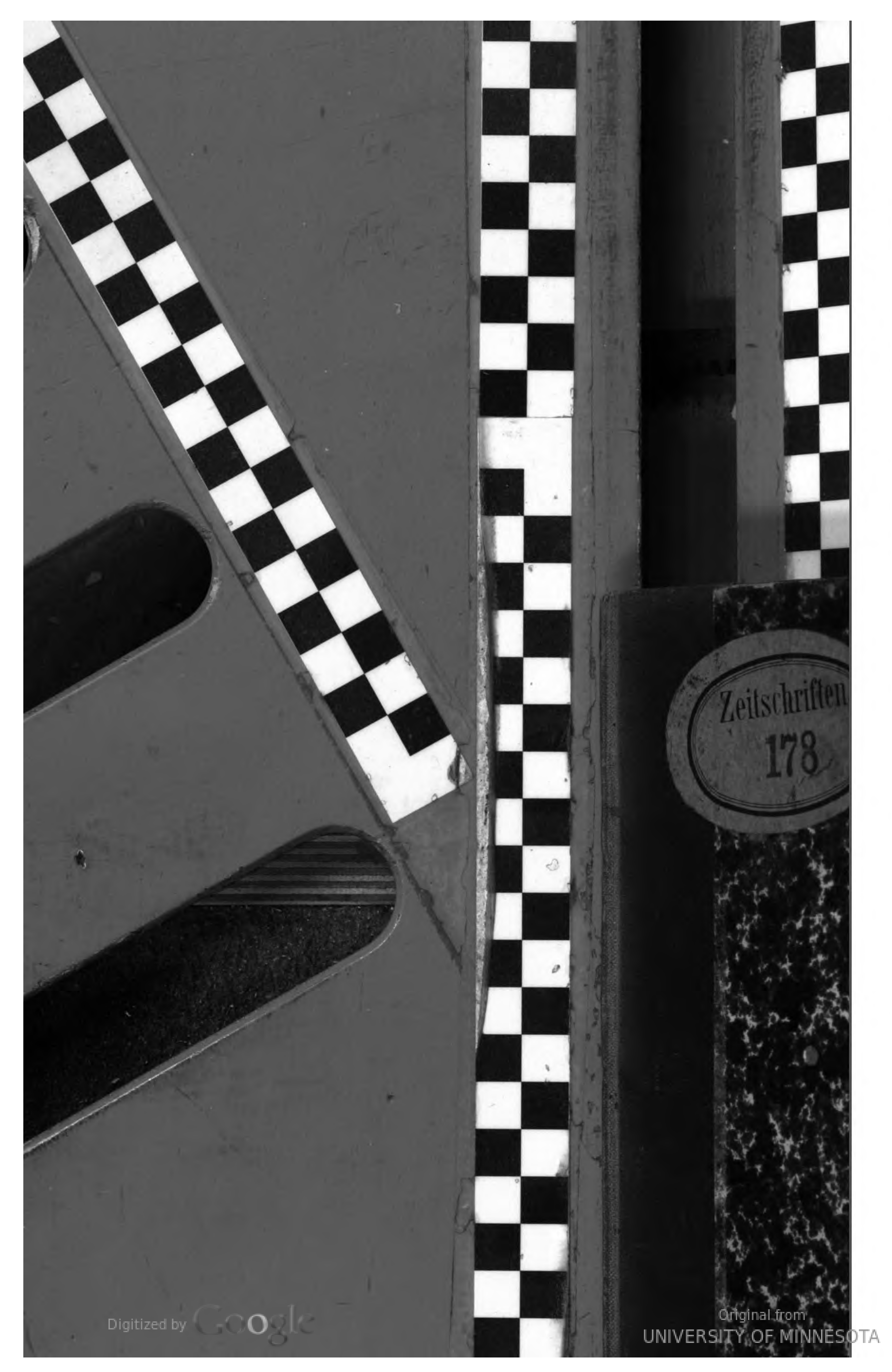
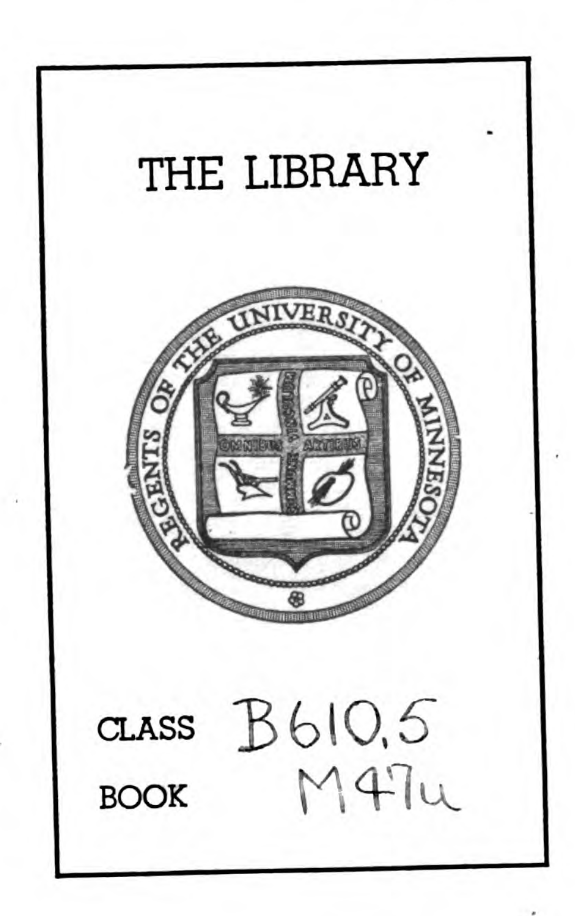
PAGE NOT AVAILABLE




Zeitschriften
178


THE LIBRARY
REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA
OMNIBUS ARTIUM
CLASS B610.5
BOOK M47u

MONATSSCHRIFT

FÜR

UNFALLHEILKUNDE

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. **H. Blasius**, Dr. **G. Schütz** in Berlin und Dr. **C. Thiem** in Cottbus

herausgegeben von



San.-Rath Dr. C. Thiem,

Cottbus.



IV. Jahrgang.

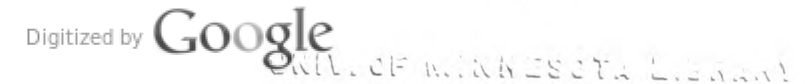
(Mit 45 Abbildungen im Text.)



LEIPZIG.

Verlag von F. C. W. Vogel.

1897.



Inhalt des vierten Jahrgangs.

I. Namenverzeichniss.

(Die Angaben beziehen sich auf Originalartikel und Besprechungen und sind die Seitenangaben der Originalartikel fett gedruckt.)

II. Sachregister.

(Die Angaben beziehen sich auf Originalartikel und Besprechungen und sind die Seitenangaben der Originalartikel fett gedruckt.)









MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 1. **Leipzig, 15. Januar 1897.** **IV. Jahrgang.**

Ueber hysterische Hämoptoë, insbesondere bei Unfallkranken.

Von Prof. Dr. Adolf Strümpell in Erlangen.

Im Januar 1896 wurde mir zur Begutachtung ein 34jähriger Eisenformer zugeschickt, welcher am 24. April 1895 bei einem Unfall eine heftige Contusion der linken Brustseite erlitten hatte. Laut einem ärztlichen Gutachten sollen zwei Rippen fracturirt gewesen sein. Patient selbst erzählt, dass er am dritten Tage nach dem Unfall zuerst Blut ausgehustet habe. Er sei ¼ Jahr lang nach der Verletzung bettlägerig gewesen, sei dann zwar aufgestanden, habe aber noch immer Schmerzen in der linken Seite und im linken Arm, ausserdem viel Husten und beständig blutigen Auswurf. Vor seinem Unfall sei er ganz gesund gewesen, habe auch als Soldat gedient. In hereditärer Beziehung scheint weder eine nervöse noch eine tuberkulöse Beanlagung vorhanden zu sein. Da in Anbetracht des blutigen Sputums eine schwerere Erkrankung der Lunge vermuthet wurde, bezog Patient bis zu seiner Aufnahme eine hohe Unfall-Rente.

Bei der objectiven Untersuchung des Kranken fiel zunächst bei dem etwas dürftig genährten Manne der hypochondrisch-melancholische Gesichtsausdruck, die bekannte „facies hystero-traumatica" auf, ausserdem aber vor Allem ein fast beständiges Hüsteln und Räuspern. Jedes kundige Ohr musste sofort wahrnehmen, dass dies kein von den tieferen Luftwegen her ausgelöster Husten war sondern ein Hüsteln, wie es z. B. als schlechte Angewohnheit oder bei verlegenen Rednern nicht selten zu hören ist. Bei der Untersuchung des Rachens zeigte sich die Schleimhaut des weichen Gaumens lebhaft geröthet und an vielen Stellen, namentlich an der Uvula, mit zahlreichen kleinsten hämorrhagischen Stippchen durchsetzt. Die laryngoskopische Untersuchung ergab im Kehlkopf vollkommen normale Verhältnisse; nur sah man am Kehlkopfeingang etwas hellroth gefärbten Schleim. Der Befund bei der oft wiederholten physikalischen Untersuchung der Lungen und des Herzens war ebenfalls vollkommen normal. Körpertemperatur 36°8—37°4. Puls 72—80. Respiration 24. Harn ohne Eiweiss und Zucker. Der Kranke blieb zu weiterer Beobachtung 2½ Wochen in der Klinik. Neben seinen Brustschmerzen klagte er noch häufig über Kopfschmerzen, schlechten Schlaf und sonstige allgemeine neurasthenische Symptome. Den therapeutischen Anordnungen (kalte Abreibungen, gymnastische Uebungen u. dergl.) fügte er sich nur sehr widerstrebend.



Besonders bemerkenswerth war nun aber, dass sich in der Spuckschale des Kranken jeden Tag bei der Visite ca. 15—30 Cc. eines deutlich blutig gefärbten Auswurfs vorfanden. Breitet man dieses Sputum auf einem schwarzen Teller aus, so sieht man, dass der Auswurf hauptsächlich aus theils zähem, theils dünnerem Schleim besteht und nur ganz spärliche eitrige Beimengungen enthält. Der Schleim ist durchweg hell-rosa (hell fleischfarben) gefärbt, viel heller, als z. B. ein gewöhnliches „rostfarbenes" pneumonisches Sputum. In dem ganzen Auswurf vertheilt finden sich zahlreiche kleinste graue Partikelchen, aus zäherem coagulirten Schleim bestehend, daneben eine Menge kleiner Semmelstückchen und sonstiger Nahrungsreste. Mikroskopisch fanden sich in dem Auswurf nur verhältnissmässig wenige rothe und weisse Blutkörperchen, dagegen allenthalben zusammenhängende Haufen von grossen Pflasterepithelien, ausserdem zahlreiche Leptothrixfäden, welche an manchen Stellen zu förmlichen Pilzdrusen zusammengeballt waren. — Tuberkel-Bacillen konnten im Sputum niemals gefunden werden.

Patient wurde nun wiederholt über das völlig Ungefährliche seines Zustandes und insbesondere seines „Bluthustens" aufgeklärt, was ihn offenbar sehr beruhigte. Das Hüsteln wurde auch weit seltener, ohne freilich ganz aufzuhören. Auch der oben geschilderte Auswurf hörte nicht ganz auf. Immerhin musste Patient bei seiner Entlassung selbst zugeben, dass sein Zustand „viel besser geworden war". In meinem Gutachten betonte ich die völlige Gefahrlosigkeit des Leidens. Der Kranke sollte zunächst noch nicht wieder in der Giesserei, sondern in frischer Luft beschäftigt werden. In Hinblick auf seine nervösen Beschwerden sollte ihm vorläufig noch für einige Zeit eine geringe Rente gewährt werden. Vor Kurzem habe ich den Patienten wiedergesehen. Er hat in der That wieder gearbeitet, klagte aber noch immer über allerlei subjective Beschwerden. Auch der blutige Auswurf sei noch nicht verschwunden, obwohl geringer, als früher. Da die objective Untersuchung — abgesehen von der chronischen Pharyngitis — wiederum in jeder Beziehung völlig normale Verhältnisse ergab, konnte ich den Patienten für völlig arbeitsfähig erklären, da auf das häufige Hüsteln und das Ausspucken des röthlichen Schleims kein Gewicht zu legen sei. So viel mir bekannt, scheint Patient sich auch hiermit beruhigt zu haben.

Der Fall ist lehrreich, weil das keineswegs seltene Vorkommen eines derartigen völlig ungefährlichen und an sich belanglosen hämoptoischen Sputums in ärztlichen Kreisen noch nicht allgemein bekannt zu sein scheint. Ich selbst erinnere mich einer ganzen Reihe derartiger Fälle schon von meiner Leipziger Assistentenzeit her. Mein damaliger Chef und Lehrer E. Wagner hat mehrere hierher gehörige Beobachtungen veröffentlicht [1]) und eine mit dem Obigen im Wesentlichen völlig übereinstimmende Beschreibung des hämoptoischen Sputums der Hysterischen gegeben. Auch Charcot hat die hysterische Hämoptoë wiederholt erwähnt; über die diagnostischen Irrthümer, zu denen sie Anlass geben kann, macht er sich mit folgenden treffenden Worten lustig: „il y a des médecins qui sont très forts en auscultation, qui sont même trop forts, car ils entendent toutes sortes de bruits, là ou de simples mortels qui n'ont à leur disposition qu'une oreille ordinaire, n'entendent rien du tout, tandis qu'eux qui ont une oreille extraordinaire concluent tout de suite à des affections de poitrine".

Ueber die Herkunft des blutigen Sputums bei den Hysterischen kann kaum ein Zweifel herrschen. Das Sputum stammt wohl niemals aus den tiefer gelegenen Luftwegen, sondern fast stets aus der Mund- und Rachenhöhle, vielleicht zuweilen

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 38. 1886. S. 193.



auch aus dem Nasenrachenraum oder den obersten Theilen des Kehlkopfes. Das Blut stammt in vielen Fällen aus dem Zahnfleisch, in anderen Fällen, wie in dem oben mitgetheilten, aus der Gaumenschleimhaut. Eine genaue Untersuchung der Mund- und Nasenhöhle, gründliche Besichtigung der einzelnen Theile, absichtliches Reiben am Zahnfleisch u. dgl. lassen in den meisten Fällen die Quelle der Blutung richtig erkennen. Von entscheidender Bedeutung ist aber die nähere Untersuchung des Sputums selbst. Man erkennt sofort, dass der Blutgehalt desselben ein verhältnissmässig geringer ist, weit geringer, als bei echtem hämorrhagischen Sputum, wie es bei der Pneumonie, bei Lungentuberkulose, bei Infarkten, Bronchiectasien u. a. vorkommt. Daher die hellrothe Farbe des Auswurfs. Ferner fällt auch der Mangel an eitrigen Beimengungen auf, wie er bei chronisch-entzündlichen Affectionen in der Regel vorhanden ist. Die Hauptmasse des Sputums besteht aus Schleim und Speichel. Endlich weist aber die mikroskopische Untersuchung des Auswurfs sehr deutlich auf dessen Ursprung hin, indem sie als characteristische Bestandtheile sehr zahlreiche breite Pflasterepithelien, ferner Leptothrix-Rasen, Speisereste u. dgl. erkennen lässt — alles Dinge, welche in dieser Weise nur aus der Mundhöhle stammen können. So bietet also das richtige Urtheil über die Natur und den Ursprung des Sputums keine Schwierigkeiten dar, zumal wenn man noch die negativen Ergebnisse der Untersuchung auf Tuberkelbacillen u. dgl. dazunimmt.

Wie kommt es aber zur Entstehung eines solchen Auswurfs? Es gab eine Zeit, wo man sehr geneigt war, bei der Hysterie an alle möglichen „vasomotorischen“ und „trophischen“ Störungen zu glauben. Nicht selten sind die bei Hysterischen beobachteten, scheinbar eigenthümlichen Blutungen, Ulcerationen u. dgl. auf diese Weise erklärt worden. Ich hoffe, dass gegenwärtig die meisten erfahrenen Aerzte mir beistimmen werden, wenn ich bei der Annahme derartiger vasomotorischer und trophischer Störungen bei den Hysterischen zur allergrössten Vorsicht und Skepsis mahne. Die Erscheinungen erklären sich meistens viel einfacher und natürlicher.[1]) Beim hämoptoischen Sputum der Hysterischen ist die Sache vollends leicht erklärlich: die Ursache der Blutung liegt einfach in der rein mechanischen Schädigung, welche die betreffenden Theile der Mund- und Rachentheile durch das beständige Hüsteln, Räuspern, Saugen oder dgl. erfahren. Das eigentliche krankhafte Symptom ist also nur der hysterische Husten, der Auswurf ist die natürliche Folge davon.

Welchen Husten darf und muss man aber als hysterischen bezeichnen? Denjenigen, welcher nicht reflectorisch durch eine krankhafte primäre Schleimhautreizung entsteht, sondern durch primäre krankhafte Vorstellungen und krankhafte Willensreize, wobei also das Husten unbewusst willkürlich geschieht, so wie jeder Mensch jeder Zeit willkürlich einige Hustenstösse bewerkstelligen kann, Die primäre krankhafte Vorstellung ist die Einbildung, dass eine Erkrankung der Lunge oder der Luftwege vorliege und dass deshalb Husten eintreten müsse. Der Gedanke an den Husten ruft alsbald das Auftreten von Hustenbewegungen hervor.[2]) Je öfter die Hustenbewegungen willkürlich (wenn auch nicht mit vollem Bewusstsein willkürlich) ausgeführt werden, um so mehr werden sie zur Gewohnheit, zum Zwange. Der Kranke hustet jetzt fast beständig, zumal wenn er an seinen Husten denkt, wenn er beobachtet oder unter-

1) Man vgl. z. B. meine Beobachtung über die durch Aetznatron hervorgerufene Hautgangrän bei einer Hysterischen. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. II, 1892, S. 350).

2) Wenn ich in der Klinik oder Vorlesung längere Zeit vom Husten spreche, so dauert es nicht lange, dass ein grosser Theil des Auditoriums zu husten anfängt!



sucht wird. Durch dieses beständige Hüsteln entsteht schliesslich in Folge des mechanischen Reizes ein wirklicher katarrhalischer Zustand im Rachen; in anderen Fällen wird auch das Zahnfleisch durch Saugbewegungen, Reiben mit der Zunge u. dgl. oberflächlich verletzt, im Munde sammelt sich blutig tingirter Schleim und Speichel an und wird ausgespuckt. So bilden sich manche hysterische Kranke zu wirklichen Virtuosen im Blutspucken aus.

Bei Unfall-Kranken ist die primäre Aenderung des Bewusstsein-Zustandes meist eine noch complicirtere. Hier kommen nicht nur die hypochondrischen Vorstellungen (also die Angst, krank zu sein) in Betracht, sondern auch die Neigung und vielleicht auch der Wunsch, sich als schwer krank hinzustellen. Ich brauche an diesem Ort nicht näher auszuführen, wie schwankend hierbei die Grenze zwischen hysterischen und simulirten Symptomen wird. Beide, die hysterischen und simulirten Symptome, haben ja ganz denselben psychogenen Ursprung. Nur der Inhalt des Gesammt-Bewusstseins bei beiden Zuständen ist verschieden. Der Simulant ist sich des Zwecks und der Verantwortlichkeit für sein Thun innerlich bewusst, der Hysterische nicht. Aber auch der Simulant kann hysterisch werden und der Hysterische kann simuliren. Wenn wir jeden einzelnen hierher gehörigen Fall genau psychologisch analysiren könnten, würden die Schwierigkeiten der Beurtheilung, welche meines Erachtens bis zu einem gewissen Grade unüberwindlich sind, fortfallen. Die Schwierigkeiten sind aber rein äusserlicher praktischer Natur. Eine wesentliche theoretische Schwierigkeit bei der Beurtheilung der hysterischen Unfallkranken ist nicht vorhanden.

Das hysterisch-hämoptoische Sputum kommt keineswegs nur bei traumatischer Hysterie vor. Recht häufig ist es auch bei den echten Lungen-Hypochondern, welche in beständiger Angst vor der Lungentuberkulose leben. Ich erinnere mich aus der ersten Zeit meiner Praxis eines hypochondrischen Kaufmanns, welcher mich alle paar Tage früh aus dem Bett herausklingelte, um mir seinen sorgfältig in Papier gewickelten, leicht rosa gefärbten „blutigen Auswurf" zu zeigen. Schon das Andauern des blutigen Auswurfs während längerer Zeit spricht oft für die Diagnose Hysterie. Wenn ein Kranker berichtet, dass er seit Jahr und Tag „beständig Blut spucke", so ist dies stets verdächtig.

Zum Schluss noch ein Beispiel, zu welchen merkwürdigen diagnostischen Irrthümern die Hysterie, „cette grande névrose simulatrice", führen kann. In die Klinik kam ein junges Mädchen mit heftigen Nacken- und Rückenschmerzen, ausgesprochener Nackenstarre, Empfindlichkeit der Wirbelsäule, anhaltendem blutigen Auswurf und einer unzweifelhaften geringen Bronchitis. Im Auswurf fanden sich reichlich eigenthümliche Pilzdrusen, welche grosse Aehnlichkeit mit Actinomyces-Haufen hatten,[1]) was sogar von competenter Seite anerkannt wurde. Also: Actinomycose der Lungen und der Wirbelsäule! Aber nur zu bald stellte sich heraus, das blutige Sputum stammte aus der Mundhöhle, die Pilze waren grosse Leptothrix-Haufen. Die Schmerzen und die Steifigkeit der Wirbelsäule verloren sich durch eine geeignete Behandlung in kürzester Zeit, auch die geringe Bronchitis verschwand, als die Kranke nicht mehr anhaltend steif im Bett lag, kurz, es war, wie Charcot so oft gesagt hat, „Hysterie, nichts als Hysterie".

1) Vgl. hierüber die Arbeit von H. Ruge: über Actinomyces-ähnliche Gebilde in den Tonsillen. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 30, 1886, S. 529.



Zur Beurtheilung der Wirbelkörperbrüche am unteren Abschnitt der Wirbelsäule.

Von Dr. B. Berkhoff in Würzburg.

(Mit 1 Abbildung.)

Seit Malgaigne hat man hinsichtlich des Entstehungsmechanismus der Wirbelbrüche die Thatsache, dass die Prädilectionsstellen für diese Verletzungen zwischen dem III. und VII. Halswirbel, dem X. Brust- und II. Lendenwirbel, sowie zwischen dem IV. Lendenwirbel und dem os sacrum liegen, daraus zu erklären gesucht, dass an diesen Stellen ein weniger beweglicher Abschnitt mit einem beweglicheren zusammenstösst. Eine Stütze fand diese Erklärung zunächst durch Philippeaux. Dieser berichtet in der „Revue médico chirurgicale" (Band XI, p. 178) im Anschluss an eine durch Verschüttung, also Beugung nach vorn zustande gekommene Malgaigne'sche Schrägfractur über seine Versuche an der Leiche: „Wenn man am Cadaver den Stamm stark nach vorne beugt, so ruft man eine Fractur des XI. oder XII. Brustwirbels hervor und zwar schräg von oben nach unten und von hinten nach vorn." Auch Albert bestätigt in seinem Artikel über Wirbelbrüche in der Eulenburg'schen Realencyclopädie das relativ häufige Vorkommen der Fracturen an den unteren Hals- und oberen Lendenwirbeln und berichtet über Maydles Leichenversuche, welcher fand, dass bei Vor- und Rückwärtsbeugung der Wirbelsäule sich die Hals- und Lendenwirbelsäule am ausgiebigsten betheiligt, am wenigsten der obere und untere Brustwirbelsäulenabschnitt. Albert sagt: „An diesen Uebergangsstellen des beweglicheren in den minder beweglichen Theil erfolgen zumeist die indirecten Fracturen." Ausserdem folgert Albert aus den Maydle'schen Versuchen, dass zugleich eine biegende und comprimirende Gewalt zur Erzeugung eines Wirbelbruches durch Anteflexion nothwendig sei. Auch klinische Erfahrungen bestätigen das Vorwiegen der Fractur an den genannten Stellen. So schreibt Helferich[1]): „Man kann von typischen Fracturen der Wirbelkörper sprechen, welche im Bereiche des V. und VI. Halswirbels, des untersten Brust- sowie der ersten Lendenwirbel am häufigsten vorkommen." „Nur durch grosse Gewalt, durch Verschiebungen über das Mass der möglichen Beweglichkeit hinaus und bei gleichzeitiger muskulärer Feststellung der Wirbelsäule als Ganzes kommt es zu diesen Fracturen." Diese muskuläre Feststellung ist nicht einmal unbedingtes Erforderniss, was die Leichenversuche der verschiedenen Autoren darthun. Erwägt man ferner noch, dass Maydle bei Seitwärtsbeugung der Wirbelsäule Fracturen in der Mitte der Brustwirbelsäule erhielt und dass man ganz dieselben Brüche auch am Lebenden bei lateralwärts wirkender Kraft sieht, so muss man aus der Übereinstimmung, welche zwischen den bei Leichenversuchen erzeugten Brüchen und der klinischen Erfahrung überall herrscht, unbedingt folgern, dass beide den gleichen Entstehungsmechanismus besitzen und dass man daher wohl berechtigt ist, die an der Leiche studierten Verhältnisse auf die im Leben zustande kommenden Wirbelfracturen zu übertragen.

Nachdem ich hier nur kurz die auf diesem Wege entstandenen Theorien Malgaignes und Anderer registriert, werde ich weiter unten auf dieselben auf Grund eines von mir angestellten Leichenversuches noch näher eingehen.

Aus dem Umstand, dass die durch Vor- oder Rückwärtsbeugung der Wirbelsäule experimentell erzeugten Wirbelfracturen dort ihren Sitz haben, wo auch

1) Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen u. Luxationen.



klinisch die meisten Brüche gefunden werden, lässt sich ferner noch der Schluss ziehen, dass die meisten Wirbelbrüche indirecte sind. Bestätigt wird dies denn auch von allen Autoren. Nur Golebiewski[1]) steht hiermit im Widerspruch, wenn er schreibt: „Die meisten Wirbelbrüche sind directe Brüche." „Gegenüber diesen directen Brüchen sind indirecte seltener, die allein durch Muskelzug, durch eine plötzliche, anscheinend ungeschickte Bewegung der Wirbelsäule, beim Anheben eines schweren Gegenstandes vorkommen. In diesen Fällen handelt es sich um Personen, welche durch ein constitutionelles Leiden ohnehin zu allerlei unvermuteten und schweren Erkrankungen und Verletzungen prädisponiert sind z. B. durch Tuberculose, Syphilis, durch Geschwülste an den Wirbeln, wie Sarcome Carcinome, durch Aneurysmen u. A." Wenn Golebiewski ferner meint: „Die auch in den Lehrbüchern vertretene Anschauung, dass Wirbelbrüche seltenere Verletzungen seien, ist nicht zutreffend", so lassen sich dagegen sehr umfangreiche Statistiken ins Feld führen. So fand Gurlt im Londonhospital in den Jahren 1842 bis 1862 unter 22616 Knochenbrüchen nur 75 Wirbelfracturen d. h. 0,332 % und anderswo ergab sich Ähnliches.

Wie sehr die indirecten Wirbelbrüche vor den directen prävalieren, beweist mir unter Anderem schon der Umstand, dass das Würzburger pathologische Institut keinen einzigen directen Wirbelbruch besitzt, wohl aber 4 durch indirecte Gewalt bedingte, welche ich hier kurz beschreiben will. Herrn Hofrath Professor Dr. v. Rindfleisch spreche ich für die Erlaubniss, die Präparate zu untersuchen, meinen verbindlichsten Dank aus.

I.

Catalognummer 2113. „Fracturen der Wirbelsäule durch einen Sturz. Trocken. Geheilt."

Der Körper des I. Lendenwirbels ist durch einen von hinten oben nach vorn unten verlaufenden Riss in 2 Fragmente getheilt, deren oberes einen Malgaigne'schen Keil darstellt. Der obere Theil der Wirbelsäule ist in mässigem Grade nach vorn und unten disloсiert und in dieser Stellung mit dem unteren fest vereinigt. Die Spongiosa des II. Lendenwirbels ist in seinem oberen vorderen Theil mässig comprimiert; auch hier ist die Festigkeit der Wirbelsäule völlig restituiert. Die Vereinigung ist an beiden Wirbeln eine knöcherne ohne eine Spur von übermässiger Callusbildung. Der proc. spin. des I. Lumbalwirbels ist schräg von vorn oben nach hinten unten fracturiert; knöcherne Vereinigung ist nur teilweise aber ohne Dislocation erfolgt. Der Wirbelkanal ist nicht verengert, weder durch die Fractur an sich noch durch hypertrophischen Callus.

II.

Catalognummer 2267. „Fractura cartilaginis intervertebralis lumbalis."

Die Substanz des I. Lendenwirbelkörpers ist von oben nach unten in der Weise comprimiert, dass seine hintere Fläche in normaler Höhe erhalten ist, während der vordere Theil auf $^2/_3$ seiner ursprünglichen Höhe vermindert erscheint. Das zwischen dem XII. Brust- und I. Lendenwirbel befindliche lig. intervertebrale ist in horizontaler Richtung fast vollständig durchtrennt, nur vorn ist ein kleines Stück erhalten, mit dem ein sehr kleines vom I. Lendenwirbel abgesprengtes vorderes oberes Keilfragment verbunden ist. Das hintere Längsband ist zerrissen, das vordere ebenso wie die lig. intertransversaria und interglenoidalia intact. Alle diese Momente haben zu einer starken Dislocation des oberen Wirbelsäulenabschnittes nach vorn unten geführt, verbunden mit starker Kyphose und mit Verengerung des Wirbelkanals; daher erscheint eine Verletzung des nicht mehr vorhandenen Markes als wahrscheinlich.

1) Aerztlicher Commentar zum Unfallversicherungsgesetz.



III.

Catalognummer 2268. „Fractura vertebrarum dorsalium."

Der X. Brustwirbel zeigt eine Malgaigne'sche Schrägfractur; der hierdurch entstandene vordere obere Keil ist besonders in seinem oberen und vorderen Abschnitt stark comprimiert, er zerfällt ausserdem in mehrere theilweise untereinander zusammenhängende Fragmente. Das lig. longitud. posticum ist abgerissen, das anticum durch die z. T. nach vorn ausgewichenen comprimierten Wirbelkörper gesprengt. Die Wirbelsäule ist kyphotisch geknickt, der obere Abschnitt ausserdem nach vorn und unten disloclert. Infolgedessen erfährt die Dura und das Mark eine bedeutende Dehnung, jedoch sind beide nicht zerrissen und ihrem macroscopischen Aussehen nach intact. Das lig. intertransversarium ist links zerrissen, rechts erhalten, das lig. interspin. ist zwischên dem IX. und X. Brustwirbeln völlig durchtrennt.

Der IV. Fall, den ich aus bestimmten Gründen erst weiter unten beschreiben werde, ist eine hintere obere Keilfractur, also ohne Zweifel gleich den 3 angeführten Fällen ein indirecter Bruch.

Es leuchtet ein, dass es für die Prognose der Verletzung nicht gleichgültig ist, ob ein Wirbel durch directe Gewalt bricht, oder ob der Bruch auf indirectem Wege zustande kommt. Ein directer Bruch gefährdet das Rückenmark und die aus dem Markkanal austretenden grossen Nervenstämme in viel höherem Masse als ein indirecter.

Was die einzelnen Formen der Brüche des Wirbelkörpers, der uns hier in erster Linie beschäftigen soll, betrifft, so unterscheidet man Infraction, Compressionsfractur, Comminutivfractur, Schrägbruch, Querbruch und Längsbruch.

Als die leichtesten Verletzungen des Wirbelkörpers sind die unvollständigen Fracturen, nämlich die Fissuren und Infractionen zu bezeichnen. Nahe verwandt hiermit ist einerseits der Comminutivbruch, bei dem der Wirbelkörper in eine Reihe von Fragmenten zerfällt, andererseits die von Middeldorpf[1]) zuerst beschriebene, von Roser als Quetschungsbruch bezeichnete Compression des Körpers; das Volum der Spongiosa wird hierbei entweder gleichmässig oder partiell, besonders vorn, in hohem Masse verkleinert. In vielen Fällen bahnt sich die comprimirte Marksubstanz einen Weg nach der Seite oder nach hinten, und hierauf beruht die häufige Mitverletzung des Rückenmarkes bei diesem Bruchtypus.

Die Längsbrüche sind sehr selten und treten fast immer an mehreren Wirbeln zusammen auf, oft mit bedeutendem Klaffen des Bruchspaltes; der Ort ihres Vorkommens ist einzig und allein die Brust- und Halswirbelsäule.

Quer- und Schrägbrüche findet man an allen Wirbeln; beide pflegen dem oberen Rand des Körpers näher zu liegen als dem unteren. Der Querbruch geht von hinten nach vorn. Er theilt den Wirbelkörper in ein oberes und ein unteres Fragment. Die Schrägbrüche verlaufen theils nach dem von Malgaigne zuerst beschriebenen Typus von hinten oben nach vorn unten, theils nach Tschammer[2]) von vorn oben nach hinten unten. Die letztere Art bezeichnet man als hintere obere Keilfractur, sie ist bisher nur an den Lendenwirbeln und dem unteren Teil der Brustwirbelsäule gefunden worden. Sowohl der Querbruch als auch Malgaigne's Schrägfractur zeigen grosse Neigung zu winkliger Knickung der Wirbelsäule nach vorn, hervorgerufen durch Dislocation des oberen Fragmentes nach vorn und unten. Naturgemäss kann eine derartige Dislocation nicht ohne Verengerung des Wirbelkanals und dementsprechende Gefährdung des Rückenmarkes vor sich gehen. Dieselbe Gefahr soll nach Tschammer auch bei der hinteren

1) Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen.

2) Tschammer, Zur Statistik der Wirbelbrüche. J. D. Breslau 1886.



oberen Keilfractur vorliegen; das Fragment, das einen scharfen unteren Rand sowie eine ziemliche Höhe besitzt, soll nach jenem Autor grosse Neigung besitzen, nach hinten in den Wirbelkanal einzudringen und das Mark zu durchschneiden. Wie weit bei der hinteren oberen Keilfractur in der That eine Gefahr für das Mark vorliegt, werde ich unten auf Grund eines Versuches an der Leiche erörtern.

Einer der ersten, welcher eine hintere obere Keilfractur veröffentlichte, war wohl Melchiori. Dieser beschrieb in der „Revue medico-chirurgicale" (Band XI, p. 368) einen Fall, in dem ein Mann durch einen nach hinten überschlagenden Karren in der Weise zusammengedrückt wurde, dass sein Kinn fast die Kniee berührte. Bei der Section fand man vom I. Lendenwirbel einen vorderen und einen hinteren oberen Keil abgesprengt, beide von 1 cm Höhe, sowie rechts einen verticalen Riss. Melchiori bemerkt die Verschiedenheit zwischen seinem Fall und denen anderer Autoren, obwohl die Ursachen ähnliche seien; er zerlegt die brechende Kraft in eine comprimierende und eine beugende, die Compression hat seiner Ansicht nach auf den Wirbelkörper, die beugende Kraft auf die Zwischenbandscheibe gewirkt. Tschammer wies zuerst auf das häufige Vorkommen jenes Bruchtypus hin. Er lässt die Fractur einerseits durch Absprengung, andererseits durch Abreissung des Keiles erfolgen. Als Gründe, weshalb die hintere Keilfractur an der Lenden- und unteren Brustwirbelsäule relativ häufig vorkommt, während sie sich an den Hals- und oberen Brustwirbeln gar nicht findet, giebt er an: 1) „dass die Wirbelkörper des unteren Wirbelsäulenabschnittes viel höher und spongiöser gebaut sind als die des oberen, 2) dass die Fasern der Intervertebralscheibe an der Lenden- und Brustwirbelsäule mit den Endflächen der Wirbelkörper viel fester verwebt sind als an den Halswirbeln."

Das folgende bisher noch nicht veröffentlichte Präparat einer hinteren oberen Keilfractur, auf das ich oben bereits hingewiesen habe, fand ich im hiesigen pathologischen Institut.

Catalognummer 2266 „Fractura vertebrarum." Spirituspräparat.

Der Körper des III. Lendenwirbels ist in mehrere Fragmente gebrochen; die Substanz der einzelnen Bruchstücke zeigt ausserdem eine durch Compression bewirkte Verdichtung ihrer Spongiosa und zwar in der Weise, dass der Wirbelkörper im Ganzen vorn weniger hoch ist als hinten. Unter den Fragmenten zeichnet sich besonders ein hinterer oberer Keil durch seine Grösse aus, sowie ein bedeutend kleinerer vorderer unterer Keil. Da das lig. interspinale erhalten ist, so wurde durch die den Bruch bewirkende Gewalt der obere Teil der Wirbelsäule in eine nach vorn offene Winkelstellung zum unteren Abschnitt gebracht und zugleich das hintere obere Keilfragment in den Wirbelkanal gedrängt; der letztere hat dadurch eine Verengerung erfahren. Trotzdem zeigen Dura und Rückenmark keinerlei Zeichen von Quetschung oder Durchtrennung. Der obere Wirbelsäulenabschnitt zeigt ausser der Neigung nach vorn auch noch eine Drehung um seine verticale Achse im Sinne des Uhrzeigers. Die oberhalb und unterhalb des gebrochenen Wirbels gelegenen Intervertebralscheiben sind in mässigem Grade aufgelockert, das lig. longitudinale posticum ist unversehrt, das anticum zerrissen, Diastase der proc. spinosi ist nicht vorhanden, da das lig. interspin. erhalten ist. Das Knochengewebe der Wirbelkörper ist fest.

Welcher Form ein Wirbelbruch beizuzählen ist, kann naturgemäss schwer oder gar nicht während des Lebens beurteilt werden. Es möge mir gestattet sein, im Anschluss an die Besprechung eines concreten Falles dieser Frage nahezutreten und einige Erwägungen über Prognose und Entstehungsmechanismus mitzuteilen, die zugleich durch einen Versuch an der Leiche gestützt werden.

Der Patient, um den es sich hier handelt, ist ein 25 Jahre alter Postillon. Derselbe fuhr am 24. December 1893 mit einem Postpacketbestellwagen durch einen Thorweg.

Da es Nacht war, so bemerkte er nicht, dass die Strasse unter dem Thorweg anstieg, der Höhendurchmesser des Durchganges also abnahm. Er senkte zwar noch im letzten Augenblick den Kopf, wurde aber trotzdem zwischen seinem Bocksitz und der gewölbten Decke der Durchfahrt eingeklemmt. Das Pferd, welches im Schritt ging, zog so lange an, als es noch weiter konnte und blieb alsdann ruhig stehen. Infolgedessen konnte der Patient nur dadurch aus seiner Lage befreit werden, dass man den Wagen rückwärts zog. Während dieser ganzen Zeit war es dem Verunglückten unmöglich, einen Laut von sich zu geben. Er glaubt, etwa $^1/_2$ Minute lang eingeklemmt gewesen zu sein. Patient wurde alsdann aus seiner Lage befreit und vorsichtig auf den Boden gelegt. Er vermochte auch jetzt weder zu reden noch zu schreien und zeigte eine starke Behinderung der Athmung; bald schwand ihm auch das Bewusstsein, das jedoch wiederkehrte, als Patient in ein Spital aufgenommen war; dort ergab sich folgender Befund. [1])

Hautfarbe cyanotisch, Gesichtsausdruck angstvoll, auf der Stirn kalter Schweiss, Puls beschleunigt, Athmung oberflächlich und angestrengt, Bewusstsein völlig ungetrübt. Die Wirbelsäule ist in der Gegend der unteren Rückenwirbel kyphotisch geknickt. Abwärts von dieser Ausbiegung nach hinten befindet sich ein subcutaner Bluterguss. Lähmungserscheinungen von seiten der Extremitäten fehlen vollkommen. Bewegungen können ausgeführt werden, sind aber schmerzhaft. Spontane Entleerung von Urin und Stuhl ist unmöglich.

Einige Stunden nach seiner Aufnahme ins Spital verfiel der Patient wieder in einen Zustand von Bewusstlosigkeit, der drei Tage lang anhielt. Die Funktionen von Blase und Mastdarm stellten sich nach Verlauf einiger weiterer Tage wieder her, es trat langsame Besserung ein, so dass Patient Mitte Februar 1894 zum ersten Mal das Bett verlassen konnte. Die Therapie bestand einfach in ruhiger Lagerung.

Bei seiner Entlassung aus dem Spital, Ende April 1894, zeigte Patient an der Wirbelsäule eine Vorwölbung nach hinten; die Dornfortsätze des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels waren stark prominent und bildeten eine Diastase von 5 cm. Die Querfortsätze waren verdickt zu fühlen, die Beweglichkeit des Rumpfes in hohem Masse beschränkt. Im Uebrigen waren sämmtliche Gelenke frei. Sensibilität, Motilität und elektrische Erregbarkeit normal.

Nach einigen Monaten verspürte der Patient, dass die Streckung der unteren Extremitäten ihm Schmerz verursachte; von Zeit zu Zeit stellte sich bei ihm eine Steifigkeit der Halsmuskulatur ein, weiterhin traten Schmerzen in den Hüften, später auch im Kreuz und in den Beinen auf. Ein sehr leicht und oft eintretendes Gefühl von Mattigkeit zwang den Patienten anfangs zu öfterer Ruhe, mit der Zeit steigerte sich dasselbe so sehr, dass ein längeres Verbleiben in derselben Stellung (Sitzen, Stehen, Gehen) mehr und mehr unmöglich wurde.

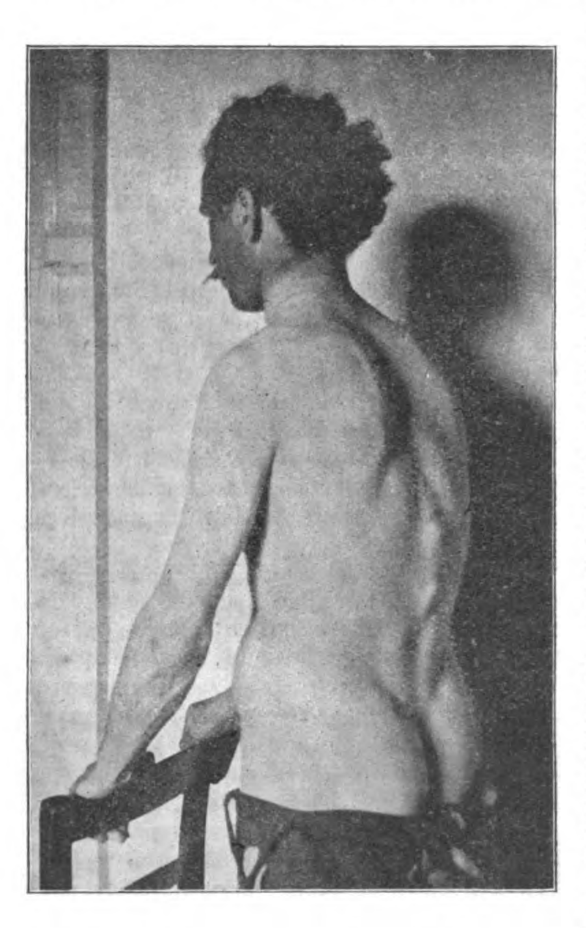
Da man seine Angaben vielfach bezweifelte, wurde Patient — 21 Monate nach der Verletzung — Herrn Dr. J. Riedinger zur Untersuchung überwiesen. Dabei konnte Folgendes constatiert werden.

Patient hält sich gewöhnlich mit dem Rumpf etwas nach vorn gebeugt, weil an der Wirbelsäule vom VII. Rückenwirbel bis zum II. Lendenwirbel eine stärkere Ausbiegung mit der Convexität nach hinten vorhanden ist. Was diese Ausbiegung anlangt, so ist der Dornfortsatz des VII. Brustwirbels mit Sicherheit als die obere Grenze zu erkennen. Ihren Höhepunkt erreicht die Ausbiegung in den stark nach hinten buckelförmig vorspringenden proc. spinosi des XII. Brust- und I. Lendenwirbels (cf. Figur). Im Bereiche dieser beiden Höcker, welche eine Diastase von 5 cm bilden, ist die Wirbelsäule im Ganzen verbreitert. Die Querfortsätze fühlen sich verdickt an und zwar ist dies auf der rechten Seite in höherem Maasse der Fall, als auf der linken, weil die Wirbelsäule an dieser Stelle etwas nach rechts seitwärts und um ihre Längsachse gedreht ist. Während bei aufrechtem Stehen der obere Höcker stärker zu prominiren scheint, tritt bei vorgebeugtem Rumpf die untere Prominenz deutlicher hervor. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule ist eine relativ gute und nur durch angebliche Schmerzen etwas behindert. Störungen seitens der inneren Organe

1) Ich entnehme denselben aus den ärztlichen Mittheilungen, die sich in dem betreffenden Unfallakt finden.



der Brust- oder Bauchhöhle sind nicht vorhanden. Puls- und Atemfrequenz überschreiten die Grenzen der Norm nicht. Urin- und Stuhlentleerung sind in Ordnung, der Harn enthält weder Eiweiss noch Zucker. Die Sensibilität ist nirgends gestört. Patient empfindet überall schon leichte Berührungen mit stumpfen Instrumenten, er unterscheidet auch kalt und warm gut. Auch die Motilität ist im Allgemeinen unversehrt erhalten, nur die unteren Extremitäten zeigen hierin einige Besonderheiten. Die Muskulatur der Ober- und Unterschenkel ist sehr derb und befindet sich in einem permanenten Zustand von Spannung, dessen Grad zu verschiedenen Zeiten wechselt. Active Bewegungen an den Beinen führt der Patient langsam und ohne Zittern aus, bei passiven Bewegungen macht sich ein Widerstand der Muskulatur sehr bemerklich geltend, der nicht als willkürlich hervorgerufen angesehen werden kann; er ist am stärksten bei schnellen Bewegungen und kann bei langsamen Bewegungen ausgeglichen und überwunden werden. Der objective Befund ergiebt weiterhin eine enorme Steigerung der Reflexe: das Kniephänomen tritt schon bei leiser Berührung des lig. patellae ein, Contraction der Cremaster ruft man bereits durch Beklopfen des Brustbeins hervor, die Bauchhaut contrahiert sich auch auf leichte Berührungen hin energisch. Auch der Fussklonus lässt sich in den meisten Fällen hervorbringen, bisweilen scheint er indes zu fehlen, indem die Unterschenkelmuskulatur dann in eine so starke Spannung gerät, dass sie der Dorsalflexion des Fusses sehr energisch entgegenwirkt, ohne dass ein Zittern eintritt. Die Reflexe im Bereiche des Rückens und der Arme sind bedeutend schwächer und nicht als gesteigert zu bezeichnen. Atrophie von Muskeln lässt sich nirgends nachweisen. Atactische Erscheinungen sind weder bei Bewegungen der Arme noch der Beine vorhanden; auch bei geschlossenen Augen vermag der Patient ruhig und ohne Schwankung zu stehen. Der Gang ist langsam wie bei einem Ermüdeten, die Excursionen der Gelenke an den Beinen bleiben bedeutend hinter dem gewöhnlichen Maximum sowohl bei Flexion als auch bei Extension zurück. Psychose ist nicht zu erkennen. Was die subjectiven Beschwerden des Patienten betrifft, so giebt derselbe an, dass sich des Nachts nicht selten seine Beine zusammenziehen, dass er im Kreuz beständig ein dumpfes Schmerzgefühl habe, besonders beim Bücken, dass ihm ferner die Stellen, wo sich die beiden Höcker befinden, brennen, dass er auf denselben nicht liegen könne, sowie, dass er des Nachts nicht schlafe und sehr unruhig sei (was von seinen Stubengenossen bestätigt wird). Ferner klagt Patient darüber, dass er die Füsse nur ungenügend aufwärts beugen könne und dass er stets sehr schnell ermüde; schon länger andauerndes Sitzen sei ihm unmöglich und am wohlsten befinde er sich, wenn er ohne bestimmte Beschäftigung herumgehe, so dass er sich von Zeit zu Zeit an irgend einen festen Gegenstand anlehnen könne.



Was nun die Diagnose des Bruches und die Erklärung der Symptome in diesem Falle angeht, so bieten diese Dinge hier mancherlei Schwierigkeiten. Dass es sich um eine Fractur des Körpers des XII. Brust- oder I. Lendenwirbels handelt,

ergiebt sich wohl ohne weiteres mit Sicherheit. Welcher Art dieser Bruch jedoch ist, dafür lassen sich nur Wahrscheinlichkeitsgründe anführen. Mir scheint der Fall folgendermassen zu liegen.

Gröbere Affectionen der medulla spinalis seien es nun Durchtrennungen, seien es Quetschungen der Marksubstanz, können ausgeschlossen werden in Hinblick auf das Fehlen von dauernden motorischen Paralysen der Beine, der Blase und des Mastdarms, sowie den Mangel jeder Sensibilitätsstörung. Die zweifellos erhöhte Reflexthätigkeit der Beine, der Cremaster und der Bauchhaut, die Derbheit und Spannung, d. h. der Spasmus der Muskulatur der unteren Extremitäten, die nächtlichen Zusammenzuckungen der Beine, der müde Gang bei völligem Fehlen aller Atrophieen, das alles bietet zusammen das unverkennbare Bild der spastischen Spinalparalyse. Ob man diesen Symptomencomplex auf eine leichte, durch Calluswucherung hervorgerufene Compression der medulla zurückführt, oder ob man darin den Ausdruck einer Meningealverdickung und Meningomyelitis sieht, wie M. Köppen nach seinen neuesten Forschungen anzunehmen geneigt ist, ist im vorliegenden Fall nur von geringer Bedeutung. Jedenfalls steht fest, dass eine Verletzung des Rückenmarkes durch den Unfall nicht stattfand, und dass erst secundäre Processe auf traumatischer Basis die reflexhemmenden Fasern des Rückenmarkes im Sinne einer Lähmung beeinflussen.

Weniger leicht, als die Veränderung des Rückenmarkes, lässt sich weiterhin feststellen, welche Veränderungen durch die Fractur am Wirbelknochen hervorgerufen wurden. Das Verhalten des Rückenmarkes weist nur darauf hin, dass die Fractur an sich keine oder nur eine ganz unbedeutende Verengerung des Wirbelkanals bedingt hat, dass also eine namhafte Dislocation von Fragmenten nach hinten nicht stattfand. Andererseits müssen im hinteren Theile des Wirbelkörpers nothwendigerweise Knochenverletzungen erfolgt sein, da sonst der, sei es durch Calluswucherung, sei es durch meningomyelitische Processe circumscripter Art bedingte Symptomencomplex nicht erklärlich wäre.

Wie ich bereits oben gesagt habe, weist die zwischen dem XII. Brust- und I. Lendenwirbel bestehende Diastase darauf hin, dass der Körper eines dieser 2 Wirbel gebrochen ist. Mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit kann man wohl sagen, dass dies der I. Lendenwirbel allein oder wenigstens vorwiegend ist. Was nun die Art des Bruches angeht, so kommt die Querfractur zunächst bei der vorliegenden Aetiologie überhaupt nicht in Frage, es kann sich also nur um einen Malgaigne'schen Schrägbruch, eine Compressionsfractur oder um Absprengung eines hinteren oberen Keiles handeln. Hätten wir einen Malgaigne'schen Schrägbruch vor uns, so müsste nothwendigerweise, um eine Diastase von 5 cm zu erzeugen, eine viel stärkere Dislocation des oberen Wirbelsäulenabschnittes nach vorne und unten vorhanden sein; eine derartige Dislocation hätte aber zugleich den proc. spinosus des XII. Rückenwirbels sich nach vorne verschieben lassen und andererseits eine Läsion des Markes unvermeidlich gemacht; auch wäre wahrscheinlich der nach vorne verschobene Wirbelkörper durch die Bauchdecken fühlbar; alles dieses fehlt in unserem Falle. Nehmen wir ferner eine Compression des Wirbelkörpers an. Soll diese eine so bedeutende Diastase von Dornfortsätzen machen, so kann dies nur dann geschehen, wenn dabei eine bedeutende Drehung des oberen Wirbelkörpers um den hinteren oberen Rand des unteren Wirbelkörpers stattfindet, das heisst, wenn die Spongiosa des unteren Wirbels in der Weise comprimiert wird, dass die hintere Fläche unversehrt bleibt, die vordere dagegen auf weniger als 1 cm Höhe vermindert wird; tritt eine Compression in anderem Sinne ein, so wird einerseits nie eine so starke Diastase der Dornfortsätze möglich sein, andererseits jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach ein Teil

der zusammengepressten Spongiosa sich nach hinten einen Weg bahnen und schon gleich nach der Verletzung zum mindesten Compressionsparalysen machen. Aber auch gegen die erste Art der Compression machen sich Bedenken geltend. Zunächst ist bei einem 25jährigen jungen Manne die Wahrscheinlichkeit, dass die noch relativ feste Spongiosa auf $^1/_3$ ihres ursprünglichen Volumens zusammengepresst wird, sehr gering; ferner würde auch hier die Gefahr einer Dislocation des oberen Theiles nach vorn und unten, wenn auch in geringerem Masse als beim Malgaigne'schen Schrägbruch vorliegen; endlich müsste bei diesem Falle von Compression die Kyphose eine viel stärkere sein, als thatsächlich vorliegt, es müsste nämlich die Wirbelsäule oberhalb der Fracturstelle um mindestens 35° gegen die normale Achse nach vorne gebogen sein; dies ist jedoch absolut nicht der Fall, der fragliche Winkel beträgt höchstens 20°; die Combination einer so geringen Kyphose mit so bedeutender Dornfortsatzdiastase scheint mir nur dann möglich zu sein, wenn die Drehung des oberen Wirbelkörpers nicht, wie es bei der Compressionsfractur der Fall wäre, um den hinteren oberen Rand erfolgt, sondern nur dann, wenn die Drehung sich um den vorderen oberen Rand des unteren Wirbelkörpers vollzieht; diese Drehung ist jedoch nur dann denkbar, wenn bei unversehrtem Vorderteil des Wirbelkörpers im hinteren Abschnitt desselben eine Continuitätstrennung stattgefunden hat; dass diese die Intervertebralscheibe betrifft. ist bei der Festigkeit und Elasticität dieses Ligamentes nicht wahrscheinlich, der Riss muss im Knochen liegen, d. h. wir haben eine hintere obere Keilfractur ev. combiniert mit einem Comminutivbruch des Knochens. Hiergegen scheint auf den ersten Blick der Verlauf der Fractur ohne stärkere Beeinträchtigung des Rückenmarkes zu sprechen, welcher in Contrast zu der als äusserst infaust geschilderten Prognose der mit Absprengung eines hinteren oberen Keilfragmentes verbundenen Wirbelbrüche steht. Tschammer, welcher als erster auf das relativ häufige Vorkommen dieser Bruchart hinwies, äusserte sich über die Bedeutung des Keiles für das Rückenmark sehr ungünstig, und spätere Autoren haben dasselbe gethan. Tschammer sagt: „Die Abreissung oder Lossprengung eines hinteren Keilfragments ist für das Rückenmark sehr verhängnissvoll, mag das Keilstück nun combiniert mit Compressions- oder Splitterfractur vorkommen oder sich nur isoliert ohne jeden anderen Wirbelbruch finden." Was mich anlangt, so bin ich der Ansicht, dass das hintere Keilfragment zwar gefährliche Folgen für das Rückenmark haben kann, dass es aber nur selten schwere Zerstörungen der medulla hervorruft und ich finde, dass gerade die Fälle von Wirbelfracturen, welche durch ihre Aetiologie besonders zu einer solchen Formation neigen, relativ oft günstige Heilungsresultate bieten. Diese Ansicht stützt sich auf folgende Gründe.

In seiner Dissertation über die hintere obere Keilfractur beschreibt Tschammer 6 Präparate des Breslauer pathologischen Instituts, welche diesen Bruchtypus zeigen; nur 4 derselben gehen mit Quetschung oder Zertrümmerung der medulla einher, wobei noch zu bemerken ist, dass einer dieser Fälle mit einer Malgaigne'schen Schrägfractur compliciert ist und daher die schwere Markverletzung zeigt; es bleiben also eigentlich nur 3 reine Fälle übrig, in denen das Keilfragment das Mark gefährdete, und auch hierbei sehen wir Abreissung eines lig. intervertebrale oder Compression der Spongiosa einen die Markverletzung zum mindesten begünstigenden Einfluss ausüben; in den anderen beiden Fällen war das Mark einmal in nur geringem Grade comprimiert, der Tod erfolgte aber infolge Aneurysma der Aorta descendens, das andere Mal war das Mark völlig intact, trotzdem scheint frühzeitiger Tod aus irgend einer anderen nicht genannten Ursache erfolgt zu sein.

Weiter finden sich in der Gurlt'schen Zusammenstellung von tötlich



verlaufenen Wirbelfracturen 8, grösstentheils auch von Tschammer angeführte hintere obere Keilfracturen. Von diesen verlief einer ohne alle Marksymptome, einer ohne sichtbare Veränderung der medulla, 4 mit blosser Compression des Markes und nur bei 2 fand man das Rückenmark durchtrennt. Von den beiden letzten Fällen zeigte einer ausser dem hinteren oberen Keilfragment auch eine Malgaigne'sche Schrägfractur, während der andere mit Zerreissung fast sämmtlicher Ligamente einherging; so wurde in beiden Fällen eine Dislocation des oberen Theils nach vorne und unten ermöglicht und diese erst bewirkte Verengerung des Wirbelkanals und Zertrümmerung des Rückenmarkes. Allerdings ist auch die Compression des Rückenmarkes kein ganz gleichgültiges Moment, in der Regel wird sie jedoch, wie bereits oben erwähnt, in überraschender Weise gut vertragen. Aus dieser Zusammenstellung erhalten wir also auf 2 mit Zertrümmerung des Markes verlaufende Fälle 6 ohne solche einhergehende. Nehmen wir nun die Breslauer Präparate hinzu, so stellt sich das Verhältniss folgendermassen:

	Zertrümmerung der medulla	Medulla unversehrt oder leicht comprimirt
Breslauer Präparate	4	2
Gurlt's Fälle	2	6
Summe	6	8

Wir sehen also demgemäss schon an den tötlich verlaufenen Fällen ein entschiedenes Ueberwiegen der Brüche, bei denen das Keilfragment zwar eine leichte Compression bewirkt, die Continuität des Rückenmarkes aber nicht stört. Bedenkt man noch, dass unter den 6 mit Markläsion complicierten Fällen sich 3 befinden, die, wie bereits erwähnt, diese Zertrümmerung zweifellos nicht dem hinteren oberen Fragment allein, sondern einer Complication mit anderen Bruchformen und daraus resultierenden Dislocationen verdanken, so wird sich das Verhältniss von 6 : 8 auf 3 : 8 verbessern, das heisst: das hintere obere Keilfragment bewirkt nur in etwa $^1/_4$ der tötlich verlaufenden Fälle eine schwere Verletzung des Rückenmarkes.

Nachdem so gezeigt ist, dass die Tendenz der hinteren oberen Keilfractur zur Zerstörung des Rückenmarkes schon bei den tötlichen Fällen nur eine sehr geringe ist, scheint es fast selbstverständlich, dass auch Heilungen bei dem Tschammer'schen Bruchtypus nicht zu den Seltenheiten gehören können, und dennoch berichtet uns die Litteratur keinen einzigen derartigen Fall. Hierfür ist wohl zunächst der Umstand verantwortlich zu machen, dass überhaupt geheilte Wirbelbrüche nur in den seltensten Fällen zur Obduction kommen. Ferner dürfte es auch nicht leicht sein, an einem Wirbelkörper, dessen ganze Spongiosa durch den Bruch und die damit verbundene Erschütterung zu verstärkter Knochenneubildung gereizt wird, noch nach Jahren die Bruchrichtung zu constatiren und dies spielt bei der hinteren oberen Keilfractur noch insofern eine besondere Rolle, als man erst seit den letzten 10 Jahren begonnen hat, auf den Verlauf der Bruchrichtung von vorn oben nach hinten unten besonderes Gewicht zu legen. Wenn sich demgemäss auch keine directen Resultate über die Häufigkeit geheilter Keilbrüche erzielen lassen, so kann man sich davon doch durch Berechnung unter Berücksichtigung der Aetiologie und Vergleich mit den tötlich verlaufenen Fällen ein Bild machen. Folgende Ueberlegungen mögen dazu führen.

Unter den von Gurlt aufgeführten 217 tötlichen Fällen befinden sich 8 hintere obere Keilfracturen; suchen wir aus der Zahl der Todesfälle diejenigen heraus, bei denen gemäss ihrer Aetiologie (Hyperflexion nach vorne) ev. die Möglichkeit einer Tschammer'schen Fractur vorhanden ist, so erhalten wir im Ganzen 18. Thun wir dasselbe bei den 53 geheilten Fällen und berücksichtigen hierbei nur



die Brüche, deren Mechanismus unzweifelhaft die Ablösung eines hinteren Keiles erlaubte, so erhalten wir 14 Fälle. Unter den tötlichen Fällen kommen 8 hintere obere Keilbrüche auf 18 Fracturen, welche durch ihre Aetiologie Tschammer'sche hätten sein können. Legen wir dasselbe Verhältniss bei den geheilten Wirbelbrüchen an, so erhalten wir 6 auf 14, obwohl meiner Ansicht nach die Zahl 6 noch zu niedrig gegriffen ist. Es ständen also den 8 tötlichen Keilfracturen 6 geheilte entgegen, das heisst $^3/_7$ aller Fälle von hinterer oberer Keilfractur enden zum mindesten mit Heilung, während hingegen aus der Gesammtzahl aller Wirbelbrüche nur etwa $^1/_5$ zu einem Heilerfolge führt.

Wenn sich somit die Prognose der hinteren oberen Keilfractur entgegen den bisherigen Ansichten als eine günstigere darstellt, so ergiebt sich daraus, zumal in Berücksichtigung der oben angeführten anderen Gründe, wohl entschieden die Berechtigung, im vorliegenden geheilten Falle die Diagnose auf hintere obere Keilfractur des I. Lumbalwirbels zu stellen. Ein Versuch an der Leiche, den in der hiesigen Anatomie anzustellen mir durch die Güte des Herrn Geheimrath Professor Dr. v. Kölliker und des Herrn Privatdocenten Dr. Heidenhain ermöglicht wurde, dient ausserdem noch als Stütze für diese Diagnose.

Bei der Ausführung dieses Versuches wurde die noch nicht exenterierte Leiche eines etwa 65jährigen Mannes in sitzender Stellung mit möglichster Anteflexion der Wirbelsäule auf einen Stuhl placiert, worauf ich durch mein Körpergewicht einen Druck auf Schultern und Nacken derselben ausübte. Nach mehreren vergeblichen Versuchen bildete sich zwischen den Dornfortsätzen des IX. und X. Brustwirbels eine Diastase von etwa 4 cm, die darüber gelegene Haut spannte sich stark, die Wirbelsäule war in diesem Punkte geknickt, Crepitation nicht zu fühlen; ebenso fühlte man nach der Exenteration an der Vorderseite der Wirbelsäule keine Crepitation und keine Verschiebungen. Eine genaue Untersuchung der fracturierten Wirbel ergab folgendes Resultat: Die Körper des X. und XI. Brustwirbels sind in der Weise verändert, dass eine dem oberen Rand näher als dem unteren gelegene horizontale Schicht der Spongiosa beider Wirbel mässig comprimiert und ineinander getrieben ist; der Bogen des X. Brustwirbels ist beiderseits gebrochen; die Längsbänder und die Zwischenwirbelscheiben sind erhalten, die Verbindung zwischen dem proc. spinosus des IX. und X. Rückenwirbels ist durch Zerreissung des lig. interspinale aufgehoben. Der Wirbelkanal ist in keiner Weise verengert, das Rückenmark und seine Häute sind intact. In richtiger Würdigung der Thatsache, dass beim Zustandekommen der Wirbelfracturen die am Wirbelkörper auftretenden Veränderungen nur selten auf der eben beschriebenen Stufe stehen bleiben, sondern in der Regel bei Fortbestehen der brechenden Kraft sich weiter entwickeln, wurde alsdann die Hyperflexion nach vorn an der herausgenommenen Wirbelsäule fortgesetzt; hierbei trat Folgendes ein: die Compression der Spongiosa wurde nur im vorderen Theil des X. Wirbelkörpers in geringem Masse vermehrt, der obere Theil der Wirbelsäule drehte sich um den vorderen unteren Rand des IX. Brustwirbelkörpers, in Folge dessen bildete sich im hinteren Theil des X. Brustwirbelkörpers dort, wo anfangs leichte Compression bestanden hatte, ein klaffender Riss aus, welcher sich von hinten unten nach vorn oben erstreckte; es entstand auf diese Weise am X. Brustwirbel ein hinterer oberer Keil, dessen Höhe vorn = 0 war und hinten etwas mehr als 1 cm. betrug, und welcher durch die unverletzte Zwischenwirbelscheibe mit dem nächst höheren Wirbel verbunden war. Der untere Theil des X. Brustwirbelkörpers, welcher nach Ablösung des oberen Keiles naturgemäss vorne eigentlich bedeutend höher sein musste als hinten, war in seinem vorderen Abschnitt so comprimiert, dass er vorn und hinten fast die gleiche Höhe hatte. Durch Verstärkung der Hyperflexion liess sich der Riss so sehr vermehren, dass er hinten 1 cm und mehr betrug; das lig. longitudinale post. riss in Folge dessen sehr bald, während das Rückenmark und die Dura zwar in die Länge gezogen und gespannt wurden, aber selbst bei stärkster Hyperflexion nach hinten ausweichend keinerlei Quetschung oder Durchtrennung erfuhren. Weiterhin rissen auch die lig. intertransversaria und flava. Am Körper des XI. Brustwirbels trat ausser der anfänglichen Compression keine Veränderung ein.

Dieser Versuch bestätigt somit, dass gerade die hintere obere Keilfractur keine grosse Tendenz zur Zerstörung der Medulla besitzt, ausserdem giebt sie aber auch folgende werthvolle neue Aufschlüsse über den Mechanismus des Zustandekommens dieses Bruchtypus.

Vorausschicken möchte ich folgendes physikalisches Gesetz: eine brechende Kraft wirkt stets dort ein, wo sich ihr a) die geringsten Widerstände bieten und b) dort, wo sie das grösste statische Moment, also den längsten Hebelarm (d. h. die grösste Senkrechte auf die Richtung der Kraft) besitzt. Wird nun der zwischen dem I. Brust- und letzten Lendenwirbel gelegene Abschnitt nach vorn hyperflectirt, so wird die beugende Kraft zunächst die Elasticität der fibrösen Gebilde nach Massgabe der Beweglichkeit der einzelnen Knochenverbindungen überwinden. Die Gestalt der Wirbelsäule ändert sich dabei in der Weise, dass die physiologische Lordose der Lendenwirbelsäule im unteren Teil zu einer Geraden, im oberen zu einer nach vorn offenen Concaven wird und dass die normale Concavität der Brustwirbelsäule im unteren (beweglicheren) Teil bedeutend verstärkt wird, im oberen bleibt. Die Wirbelsäule ist also in einen nach vorn offenen concaven Stab verwandelt, welcher durch eine in der geraden Richtung vom I. Brustwirbel zum Os sacrum wirkende Kraft weiter gebeugt werden soll. Da die Elasticität des Stabes nunmehr erschöpft ist, so muss er brechen, und zwar dort, wo die beugende Kraft mit dem längsten Hebelarm einwirken kann, d. h. in dem Punkt, welcher am weitesten von der zwischen dem I. Brustwirbel und dem Os sacrum gezogenen Geraden entfernt ist. Dieser Punkt liegt je nach den individuell verschiedenen Beugungsverhältnissen der unteren Brust- und oberen Lendenwirbelsäule stets zwischen dem IX. Brust- und II. Lendenwirbel. Auch Malgaigne, Tschammer u. A. bestätigen, dass die allermeisten Fracturen bei Hyperflexion in diesem Gebiete vorkommen. Wenn jedoch diese Autoren als Grund hierfür angeben, dass ein Stab von ungleicher Elasticität besonders dort breche, wo ein beweglicher Theil mit einem unbeweglichen zusammenstösst, so entspricht dies einerseits den Lehren der Mechanik nicht und findet andererseits auch durch die Elasticitätsverhältnisse der Wirbelsäule keine Bestätigung; denn der Raum zwischen dem IX. Brust- und II. Lendenwirbel ist selbst den oben und unten an ihn grenzenden Wirbeln gegenüber von grösserer Beweglichkeit, nach den Malgaigne'schen Theorieen würde also zwischen dem VIII. und IX. Brust- resp. dem II. und III. Lendenwirbel, nicht aber zwischen dem IX. Brust- und II. Lendenwirbel liegen müssen.

Nachdem der Punkt, in welchem die Fractur zustande kommen muss, somit feststeht, fragt sich, welcher Art der Bruch sein muss und wie er entsteht. Um dies zu erkennen, zerlege ich die beugende Kraft in eine im vorderen Theil der Wirbelsäule (Körper) wirkende comprimierende und in eine im hinteren Theil (proc. spin. und lig. interspinale) angreifende extendierende. Beide Kräfte sind gleich stark und beide treffen auf gleich grosse Widerstände. Das Resultat wird also sein, dass gleichzeitig im Körper (ev. in zweien) eine leichte Compression, im lig. interspinale Zerreissung einiger fibröser Fasern erfolgt. Wenn dies geschehen ist, so tritt eine Aenderung in der Verteilung der Widerstände ein: durch die leichte Compression sind die Widerstände des Wirbelkörpers vermehrt, durch den Riss eines Theils des lig. interspinale sind sie hinten vermindert, es wird also die ganze verfügbare Kraft jetzt am Punkte des geringsten Widerstandes, also im hinteren Theile des Wirbel und zwar als extendierende zur Wirkung kommen. So zerreissen zunächst die hinteren Bänder völlig, dann pflanzt sich der Riss nach vorne auf den Wirbelkörper fort, und das Resultat ist eine hintere obere Keilfractur; das Rückenmark bleibt dabei unversehrt. Der vorliegende Versuch beweist hinlänglich,

dass der Mechanismus bei Hyperflexion der Wirbelsäule wenigstens an der Leiche sich so abspielt. Immerhin bleibt noch die Frage zu erörtern, ob nicht beim Lebenden durch Muskelzug hierin eine Änderung eintreten kann. Allerdings ist nicht zu leugnen, dass, wenn der Lebende sich durch Anspannung seiner Rückenmuskulatur der Hyperflexion widersetzt, die Widerstände im hinteren Theil der Wirbelsäule wachsen, sodass nunmehr nur die auf den Wirbelkörper wirkende Compression zur Wirkung gelangt. Geschieht dies, oder sind die lig. interspin. abnorm stark, so müssen andere Bruchtypen entstehen oder es kommt auch hier eine hintere obere Keilfractur und zwar durch Absprengung des Keiles zu Stande. Im Allgemeinen dürfte jedoch eine Anstrengung der Muskulatur in diesem Sinne nur selten eintreten: entweder erfolgt die hyperflectierende Gewalteinwirkung so plötzlich, dass bei dem Patienten weder spontan noch reflectorisch irgend welche Muskelcontractionen eintreten, oder der Patient bemerkt zwar, dass eine Kraft seine Wirbelsäule nach vorne überbeugt, aber er sucht dieser nicht durch Streckung der Wirbelsäule entgegen zu wirken, sondern ihr im Gegentheil durch Beugung auszuweichen. In beiden Fällen wird der Mechanismus des Zustandekommens der Fractur in keiner Weise durch Muskelaction gestört, im letzten Falle sogar noch gefördert.

Aus der medicinischen Klinik zu Erlangen.

Ein Fall von traumatischer Syringomyelie.

Von Dr. L. R. Müller, Assistenten der Klinik.

Zu der wichtigen Frage der traumatischen Syringomyelie und ihrer Beurteilung bietet ein Gutachten des Herrn Prof. von Strümpell einen werthvollen Beitrag.

In der Erlanger medicinischen Klinik war vor kurzem ein Patient mit einem eigenartigen Symptomencomplex auf seine Arbeitsfähigkeit zu beurtheilen, über dessen Krankheit die früher begutachtenden Aerzte zum Theil recht verschiedener Meinung waren.

Vorangeschickt sei, dass der Kranke augenscheinlich nicht zu übertreiben versuchte und psychisch einen ganz normalen, ja recht günstigen Eindruck machte.

Patient hat schon im Jahre 1890 einen schweren Fall auf der Treppe erlitten und war im letzten Jahre abermals so hart auf den Rücken und die rechte Seite gefallen, dass er mehrere Wochen ans Zimmer gefesselt war.

Zur Zeit klagt Patient über weiter nichts, als über Schwäche im rechten Arm und im rechten Bein, dieses wird beim Gehen deutlich nachgeschleift. Die Vermuthung der früheren Begutachter, dass es sich um leicht cerebrale Störungen handle, erschien somit wohl begründet.

Eine eingehende Untersuchung liess es aber als zweifellos erscheinen, dass ein spinales Leiden vorliege. Es fiel auf, dass einige Muskeln an den oberen Extremitäten, so vorzüglich die Supra- und Infraspinati rechts atrophisch waren und dabei deutliche fibrillaere Zuckungen zeigten. Auf die Vermutung gebracht, dass es sich um Veränderung in der grauen Substanz (centrale Gliose) handle, wurde nun, obgleich Patient nicht über Sensibilitätsstörungen klagte, daraufhin eingehend geprüft und siehe da, es zeigten sich recht beträchtliche Ausfälle: der Temperatursinn und die Schmerzempfindung waren an beiden Händen alterirt, an manchen Stellen fast aufgehoben. In den unteren Extremitäten waren keine Sen-



sibilitätsstörungen zu constatiren. Die spastische Schwäche in der rechten unteren Extremität (Sehnenreflexe gesteigert!) kann durch einen Herd im Halsmark gut erklärt werden,

Herr Prof. von Strümpell beantwortete die sich in dem hier kurz mitgetheilten Fall ergebenden Fragen in folgender Weise:

„1. Steht dieses Leiden mit dem Unfall des Patienten in Verbindung?

Diese Frage ist nach dem Stande unserer jetzigen Kenntnisse nicht mit voller Bestimmtheit, aber mit grösster Wahrscheinlichkeit zu bejahen. Die eigentliche Ursache der Syringomyelie beruht auf einer angeborenen abnormen Veranlagung des Rückenmarkes. Zahlreiche Erfahrungen der letzten Jahre haben aber in auffallender Uebereinstimmung gezeigt, dass ein Trauma (insbesondere Fall auf den Rücken und dgl.) theils das Bestehen der Krankheit begünstigen, theils den Fortschritt derselben wesentlich beschleunigen kann (durch secundäre traumatische Blutungen). Man kann die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, dass die Verschlechterung des Zustandes mit dem neuen Unfall vom December 1895 in Zusammenhang steht.

2. Wie ist die jetzige Arbeitsfähigkeit des Patienten?

Sie ist nicht völlig aufgehoben, aber im hohen Grade beschränkt, weil der rechte Arm nicht unerheblich geschwächt ist, ebenso das rechte Bein. Jede anstrengende körperliche Arbeit ist unmöglich, leichte Arbeit dagegen (irgend eine leichte Beschäftigung mit den Händen, besonders Arbeit im Sitzen) kann ausgeführt werden.

3. Ist eine Aenderung des Zustandes des Patienten zu erwarten oder durch eine Heilmethode herbeizuführen? Nein. Die Krankheit ist unheilbar. Sie schreitet aber meist nur sehr langsam fort. Besserung ist ausgeschlossen; dagegen ist eine sehr langsame Verschlimmerung wahrscheinlich. Rasche Verschlimmerung tritt in der Regel nur durch besondere Zwischenfälle ein. Eine besondere Behandlung des Patienten — abgesehen von allgemeiner Pflege und Schonung — ist unnöthig

Eine Herabsetzung der beantragten Unfallrente von 80 Proc. in späterer Zeit ist kaum möglich, vielleicht ist eine Erhöhung nothwendig. Jedenfalls wäre eine erneute, genaue ärztliche Untersuchung nach ca. $1^1/_2$—2 Jahren dringend wünschenswerth.“

Besprechungen.

Dr. Fr. Saxer, Anatomische Beiträge zur Kenntniss der sogenannten Syringomyelie. Habilitationsschriftt. Jena 1896. G. Fischer.

Verfasser hat durch genaue Untersuchung von 6 Fällen aus der Chiari'schen Sammlung, zu welchen ihm die Krankengeschichten von den betreffenden Klinikern geliefert wurden, besonders die noch von den meisten Forschern getheilte Ansicht, wonach

1. der am häufigsten zur Höhlenbildung führende Process, die centrale Gliosė, vom Epithel des Centralkanals ausgehe, und
2. angeborene Veränderungen eine wesentliche Rolle spielen,

einer Nachprüfung unterzogen. Er hält das letztere, die angeborenen Veränderungen für möglich, aber für eine grössere Reihe von Syringomyeliefällen nicht für erwiesen. Höhlenbildung im Rückenmark kommt aus den allerverschiedensten Ursachen zu Stande und ist die Folge der allerverschiedensten Processe.

Unter den angeborenen Veränderungen versteht Verfasser die primäre manchmal enorme Vermehrung der nach Weigert um den Centralcanal normaler Weise ohnehin schon massenhaft angeordneten Neuroglia, die centrale Gliose (nicht Gliom). Sowohl durch Zerfall dieser, also der Erweichung der centralen Gliose der Autoren als auch durch Zerfall secundärer Gliosenbildung, wie sie im Fall II



des Verfassers bei einer im Anschluss an eine acute Cerebrospinalmeningitis entstandenen chronischen Meningomyelitis vorgefunden wurde, können Höhlen entstehen. In diesem Falle des Verfassers handelte es sich nicht nur um secundäre Wucherung von Glia und Bindegewebe, sondern auch um eine massenhafte Neubildung von Nervenfasern mit zarten Mark- und deutlichen Schwann'schen Scheiden, die sich sonst nie im Rückenmark vorfinden.

Von ganz besonderem Interesse ist der Fall III, bei welchem sich eine beträchtliche Höhle im Halstheil vorfand unabhängig von dem Centralkanal mit glatten epithellosen Wänden, die nur durch Abplattung und Auseinanderdrängen der umgebenden Gebilde entstanden scheint und den Eindruck erweckt, als ob ein präformirter, in der grauen Commissur gelegener Spalt ziemlich acut zu einer weiten Höhle auseinander gedrängt wäre, ein Fall, zu dem weder ein Analogon in der Litteratur existirt, noch eine der bekannten Hypothesen passt.

Wo die Höhlen Epithelbekleidung zeigen, erhalten sie dieselben nicht vom Centralkanalepithel, wie denn überhaupt Communicationen mit dem Centralkanal erst secundär entstehen, sondern von Ependymzellenhaufen, die ja normal über die ganze Commissur versprengt sind, und zwar dann, wenn die Höhlen mit diesen in Berührung treten. Es ist nicht zu leugnen, dass sich bei einer Neubildung von gliösem Gewebe beim Erwachsenen (also bei der secundären Gliabildung des Verfassers) auch das Centralkanalepithel betheiligen kann, doch ist die Art und der Umfang dieser Betheiligung noch nicht genügend festgestellt. Diese kurze Inhaltsangabe möge dem Leser die Sorgfältigkeit und Wichtigkeit der Abhandlung darthun. Th.

J. Bawli, Syringomyelie und Trauma. Inaugural-Diss. Königsberg i. Pr. 1896.

In der Litteratur ist bereits eine ganze Anzahl von Fällen von durch traumatische Einwirkung hervorgerufener Höhlenbildung im Rückenmarke mitgetheilt. Die fleissige Arbeit B.'s stellt nicht nur diese Beobachtungen, die fast 11 Proc. aller veröffentlichten Fälle von Syringomyelie ausmachen, zusammen, sondern bringt hierzu auch einen neuen werthvollen Beitrag durch die sorgfältige Wiedergabe der Krankengeschichte eines in der Königsberger chirurgischen Klinik aufgenommen gewesenen Falles, des Sections- und mikroscopischen Untersuchungsbefundes bei demselben, wie durch die kritische Würdigung des betreffenden Krankheitsbildes in seinen einzelnen Symptomen. Es handelte sich um einen vorher ganz gesunden 23jährigen Mann, der sich fast 7 Jahre vorher durch Sturz auf den Rücken aus bedeutender Höhe einen Bruch des ersten und zweiten Lendenwirbels zugezogen und unmittelbar danach eine vollkommene Paraplegie der unteren Körperhälfte mit Blasen- und Mastdarmstörungen dargeboten hatte. Während sich diese Erscheinungen im Laufe der nächsten Monate und Jahre allmählich besserten, stellten sich andererseits neben Aufhören der Ejaculation beim Coitus vorwiegend trophische Störungen am linken Fusse ein. Bei der Aufnahme in der Klinik fanden sich an letzterem partielle Empfindungslähmung, spontan entstandene Ulcerationen in der Gegend des Fussgelenks mit Necrose des Calcaneus, elephantiastische Verdickung der Haut des linken Beines, ferner Sensibilitätsstörungen am Gesäss und in der Gegend des Penis und Scrotums. Der durch Amyloidnephritis sehr heruntergekommene Patient ging kurze Zeit nach einer zur Entfernung des kranken Knochens am Fusse ausgeführten Operation zu Grunde. Die Section und mikroscopischen Präparate erwiesen durch den Befund von Knochensplittern am Rande der Höhlenbildungen im Lendenmark und Conus medullaris in Höhe der alten Wirbelfractur aufs Deutlichste den ursächlichen Zusammenhang der letzteren mit den aus der Zerstörung des Rückenmarks in diesem entstandenen Veränderungen.

Indem Verfasser im Weiteren sowohl für den beschriebenen Fall als auch für die in der Litteratur veröffentlichten Beobachtungen die Analogien ebenso wie die Abweichungen in den anatomischen Befunden und Krankheitserscheinungen dieser traumatischen und der aus echter Geschwulstbildung oder einer Gliose hervorgegangenen Höhlenbildung festzustellen sucht, empfiehlt er, vorläufig noch an dem Sonderbegriff einer „traumatischen Syringomyelie" festzuhalten, auch wenn sich das Krankheitsbild derselben vermöge seiner Einzelsymptome und seines ganzen Verlaufes klinisch mit dem der gewöhnlichen Syringomyelie deckt. Kramer, Glogau.



Liman, Complicationen der Syringomyelie mit hysterischen, epileptischen und psychischen Anomalien. Dissertation Strassburg i. E. (Fürstner'sche Klinik) 1896.

Der Besprechung der genannten Complicationen schickt Verfasser eine Beschreibung des Befundes und der Ursachen bei der Syringomyelie voraus und erwähnt unter letzteren als möglich auch traumatische centrale Blutungen. Wenn von den bekannten Erscheinungen der Syringomyelie, — denen der Muskelschwäche und Abmagerung, der Sensibilitäts- namentlich Temperatursinns-Störungen, der trophischen und vasomotorischen Störungen, zu welchen spinalen Symptomen bei Fortschreiten des Processes auch Erscheinungen von Seiten des verlängerten Markes und Hirns, also bulbäre und cerebrale kamen, — die trophischen Störungen in den Vordergrund treten, so liegt das Bild der Morvan'schen Krankheit vor, die nichts weiter als eine hierdurch gekennzeichnete Erscheinungsform der Syringomyelie darstellt.

Von den 15 aufgeführten Fällen handelte es sich bei zweien nicht um eigentliche Höhlenbildung im Mark, sondern um Erweiterung der normalen Höhle, des Centralcanals, also um Hydromyelos; einer von den 15 Patienten war ein an spastischer Lähmung der Hinterbeine und epileptformen Anfällen leidendes Kaninchen, in dessen Hals- und Lendenmark sich bei der Section Höhlen vorfanden.

Epilepsie wurde noch in 3 anderen Fällen neben Syringomyelie beobachtet, einmal gleichzeitig mit Veitstanz, einmal mit Glotzaugenkrankheit.

Bei 4 Patienten lagen neben Erscheinungen der Syringomyelie solche der Hysterie, bei 4 anderen solche von progressiver Paralyse, bei dreien anderweitige Geistesstörungen, einmal mit Tetanie verbunden, vor.

Bei zweien der 15 Fälle handelt es sich möglicher Weise um traumatische Ursachen. Der eine neben der Syringomyelie mit Hysterie behaftete Patient wurde im Juli 1887, als er in gebückter Stellung arbeitete, von einem $1\frac{1}{2}$ Stock herabstürzenden Sack getroffen und wegen Brust- und Kreuzschmerzen in ein Krankenhaus aufgenommen, in dem er mit 14 tägiger Unterbrechung 10 Wochen verblieb. 1888 erlosch die Geschlechtskraft, auch brachen in diesem sowie im nächsten Jahre die Füsse auf, weshalb beide Male Krankenhausaufenthalt nöthig wurde. Beim letzten wurde neben „malum perforans pedis" und anderweitigen Syringomyelie-Erscheinungen rein hysterische gefunden, „die man früher mit dem begrifflich etwas verschwommenen Namen einer traumatischen Neurose belegt hat".

Der zweite wahrscheinlich nach Trauma entstandene ist der einzige Fall von Selbstbeobachtung in der Fürstner'schen Klinik: Am 8. November (welchen Jahres ist nicht gesagt, aber aus dem Weiteren zu vermuthen 1889) trat der betreffende Patient beim Herabsteigen vom Webestuhl auf die Spitze eines Oelkännchens mit dem rechten Fuss, so dass dieser ganz durchbohrt und das erstere nur schwer herausgezogen wurde. Am 10. December nahm er die Arbeit wieder auf, musste sie aber wegen Schmerzen und Kältegefühl im rechten Bein häufig für mehrere Tage aussetzen. Januar 1890 Influenza, September 1891 Schulterquetschung, 1893 Luftröhrenentzündung. 1894 gänzliches Einstellen der Arbeit wegen Schmerzen, Kälte- und Taubsein des rechten Beines. Vom November 1894 bis Februar 1895 in der Freiburger medicinischen, vom 1. April 1895 ab in der Strassburger psychiatrischen Klinik. Hier und dort wurden neben Erscheinungen der Syringomyelie geistige Störungen, zuletzt in Form maniakalischer Zustände beobachtet. Th.

R. Cassirer, Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen multipler Sclerose und Lues cerebrospinalis. (Aus der Poliklinik von Prof. Oppenheim in Berlin.)

Die alten differentialdiagnostischen Merkmale zwischen den in der Ueberschrift genannten Krankheiten, bei welchen beiden die Krankheitsherde über das ganze Gebiet des centralen Nervensystems ausgestreut sind, genügen nicht für alle Fälle. Wenn früher scandirende Sprache, Intentionstremor und Nystagmus für die multiple Sclerose, häufige Remissionen im Krankheitsverlauf für die Lues als charakteristisch angesprochen wurden, so hat Verfasser wohl Recht, wenn er nach den Beobachtungen und Mittheilungen der letzten Jahre, dem schwankenden, oscillirenden Verlauf, als bei beiden Krankheiten vorkommend, keine differential-diagnostische Bedeutung beilegt. Es werden einige Krankengeschichten mitgetheilt, bei denen in der That ein diagnostischer Entscheid recht schwer,



ja wohl kaum mit Sicherheit zu stellen ist, denn weder Pupillendifferenz noch Pupillenstarre oder Doppelsehen ist nach Uthoff für Lues entscheidend und wurde wiederholt bei Sclerosis multiplex beobachtet, ebenso ist die spastische Parese, wie auch wir nach den Erfahrungen an der Erlanger Klinik bestätigen können, bei der disseminirten Sclerose nicht selten zu beobachten, also auch nicht für die Diagnose „Lues" zu verwerthen. Etwas gesucht scheint es mir aber doch zu sein, wenn Verfasser, wie er es in zwei Fällen thut, die Besserung des Leidens während einer antisyphilitischen Cur nicht als einen Beweis für die luetische Natur der Krankheit, sondern als Spontanremission bei multiplex Sclerose auffasst.

C. kommt schliesslich zu dem Ausweg, eine Combination zwischen beiden Krankheiten anzunehmen. Er hält es für wahrscheinlich, dass auf dem Boden der Lues die multiple Sclerose entstehen kann: die disseminirten encephalomyelitischen Herde verwandeln sich allmählich in sclerotische Plaques; erst mit dieser Umwandlung würde dann das Bild der multiplen Sclerose klinisch zum Ausdruck kommen. Immerhin ist aber zu betonen, dass man solche Fälle niemals mit einer echten multiplen Sclerose identificiren dürfte.

Erwähnt mag hier noch werden, dass für die Differentialdiagnose bei den oben genannten klinischen Erscheinungen unter Umständen auch noch eine andere Krankheitsgruppe, die der functionellen nervösen Störungen, in Betracht kommen kann. So war in der Erlanger medicinischen Klinik vor kurzer Zeit ein Patient zu begutachten, dessen rechter Arm, sobald eine Bewegung mit ihm intendirt wurde, in einen grobschlägigen, recht gewaltsamen Intentionstremor verfiel, welcher recht wohl an den Tremor bei Sclerosis multiplex erinnern konnte. Die Untersuchung und Beobachtung des Patienten und die Berücksichtigung der zahlreichen sonstigen Klagen liessen es schliesslich aber doch als sicher erscheinen, dass hier keine organische Störung vorlag, sondern dass es sich um eine seltenere Form der so vielgestaltigen traumatischen Hysterie handelte.

L. R. Müller, Erlangen.

Dr. Th. Benda, Ein Fall von Hämatomyelie. Dtsch. Med. Wochenschr. 1896. Nr. 44.

Ein gesunder, an Körperübungen gewöhnter Turnlehrer warf während des Schwimmens mit einem plötzlichen Ruck den Kopf nach hinten und zog das Kreuz ein. Sofort spürte er einen heftigen Schmerz im Rücken und in den Beinen, welche ihm abzusterben schienen. Aus dem Wasser geholt, zitterte und schwankte er, so dass er beinahe stürzte. Zu Hause gefahren konnte er sehr erschöpft nur mühsam die Treppe emporsteigen, „wie gelähmt". Die ferneren Symptome waren: brennender Schmerz im Rücken, Parästhesien in den Beinen, Leib, am Rücken, auch Kriebeln in den Fingern, Kniephänomen gesteigert, Muskelspannung, Muskelparese, aber nicht Lähmung, ebenso keine Atrophie. Am rechten Bein, Gesäss, Rücken, Leib bis zum processus ensiformis des Brustbeins fast völlige Aufhebung des Schmerzgefühls, bei Erhaltung des Tastgefühls. Nach 5 Wochen Wiederherstellung. Zwingende Gründe für die Annahme einer Blutung in das Mark selbst fehlen der Krankengeschichte, und ich halte nur eine leichte intermeningeale Blutung mit mässiger Compression des Rückenmarks für vorliegend (Bluterguss im subarachnoidealraum), wie ich solche September 1896 in meinem Vortrage in Frankfurt a. M. beschrieb. Der Autor glaubte eine intermeningeale Blutung ausschliessen zu müssen, weil die sensiblen und motorischen Reizerscheinungen nicht hochgradig waren, welche Ansicht ich in der Deutschen Medicinischen Wochenschrift durch einwandsfreie Beispiele der speciellen Litteratur widerlegte. C. Schindler, Berlin.

In einem Artikel: „Antwort an Herrn Kollegen Schindler etc." in No. 49 der Deutsch. Med. Wochenschr. hält B. die Diagnose der intermeningnalen Blutung für ausgeschlossen, da bei dieser, also bei peripheren Druck, alle Gefühlsqualitäten hätten gestört sein müssen, während thatsächlich ein syringomyelitischer Typus der Anaesthesie vorlag d. h. nur Schmerz- und Wärmeempfindung gestört waren, indess die anderen Gefühlsarten sich unversehrt zeigten. D. Red.

Eduard Jakob, Ueber Entstehung und Heilung functioneller Erkrankungen des Centralnervensystems. (Inaugural-Diss. München. 1896.)

Gewisse Erkrankungen des Centralnervensystems, deren pathologisch-anatomische Grundlagen uns zur Zeit noch entgehen, bezeichnen wir mit dem Verlegenheitsbegriff: „Functionelle Erkrankungen"; aus klinischen Beobachtungen und physiologischen Thatsachen schliessen wir jedoch auf Störungen im Bereich des Sympathicus bei solchen Er-



krankungen. Ihre Entstehung wird bedingt durch prädisponirende Ursachen und occasionelle Momente. Als prädisponirende Ursachen nennt Verf. gewisse Constitutions- und Stoffwechselanomalien, speciell fehlerhafte Blutbeschaffenheit, Blutarmuth, Blutverluste etc., dann mangelhafte Ausscheidung gewisser Stoffwechselproducte, z. B. Urate (die Prodromalstadien der Gicht können leicht falsch gedeutet werden); ferner Autointoxikationen: die Derivate der Nucleine, wenn sie nicht zu Harnsäure oxydirt werden, wirken in Gestalt toxischer Xanthinbasen als Sympathicusgifte.

Occasionelle Momente sind zu erblicken in acuten Schädigungen durch Fieber, bei Influenza, Malaria etc. — ferner durch Druck, Zerrung etc., welch letztere Schädlichkeiten vorwiegend in ihrer Beziehung zu den gynäkologisch näher bekannten Reflexneurosen gewürdigt werden (Corset).

In zum Theil recht interessanten Citaten und Ausführungen werden fernerhin unsere moderne Kulturentwickelung, Rassendisposition, sexuelle Vorgänge etc. angeschuldigt und die bekannten syphilitischen Neurasthenien und die hypochondrisch-melancholischen Verstimmungen nach Gonorrhöe, deren rein psychische Genese betont wird, erwähnt; auch die Intoxicationsneurosen durch Metalle, Alkohol, Kaffee, Thee, Tabak, ferner durch chronischen Morphiummissbrauch sind aufgeführt.

Eingehender würdigt Verf. die psychische Disposition, die er als primäre Ursache der fraglichen Erkrankungen in den Vordergrund gestellt wissen will, und so gelangt er nach längerer Besprechung verschiedener Definitionen von Hypochondrie und Hysterie etc. auf die sog. Unfallkrankheiten.

Von diesen ist ein Theil rein als Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie characterisirt, ein Theil wird später als organische Gehirn-Rückenmarksläsion erkannt, ein dritter Theil endlich lässt sich in keine der genannten Erkrankungsformen einreihen, die Symptomencomplexe, die er zeigt, entsprechen nicht den auslösenden Ursachen. „Nicht der Unfall an sich, sondern die Interessensphäre, in der die Betroffenen zu leben gezwungen sind, die langwierigen Verhandlungen der Berufsgenossenschaften, die Differenzen der ärztlichen Beurtheilung, die Ungewissheit der Verhältnisse, die für den verunglückten Arbeiter auf lange Zeit aus dem Verfahren resultirt, bedingen eine gewisse Abhängigkeit, eine Befangenheit, die die Grundlage einer directen psychischen Alienation wird, und die functionellen Störungen im Organismus theilweise veranlasst, theilweise unterhält und verschlimmert.“ „Die Alienation tritt bei allen Individuen mit auffallender Constanz auf, alle sind von demselben Bann umfangen.“

Die zweite, der Therapie gewidmete Abtheilung der Arbeit bespricht zunächst den grösstentheils suggestiven Werth einer Anzahl von häufiger verwendeten Arzneikörpern. Auch bei rationell-causaler Behandlung drohen dem Therapeuten viele Misserfolge; gewarnt wird vor nicht absolut indicirten operativen Eingriffen zwecks Heilung von Neurasthenien, ebenso vor irrationell eingeleiteter Mastkur, besonders auch vor der in den letzten Jahren modern gewordenen Organsubstitution etc.

Nützlich haben sich Electricität, Massage und Hydrotherapie erwiesen.

Bei Anwendung letzterer sind nur die milden Formen gestattet.

Die Wirkungen der Electricitätsanwendungen werden im Allgemeinen als gut bezeichnet; doch blieb der Erfolg aus bei mehreren Unfallkranken mit schwereren Erkrankungen (Schüttelneurose).

Der Schwerpunkt der Therapie liegt in der Entfernung des Patienten aus seinen bisherigen Verhältnissen, beziehungsweise in der Anstaltsbehandlung; Verf. ist in der Lage, über eine Anzahl günstiger Erfolge bei verschiedenen Formen der in Rede stehenden Erkrankungen zu berichten. Ganz schlecht dagegen sind die Erfolge in der Behandlung von Unfallkranken mit traumatischer Neurose. Wie mir scheint, sehr mit Recht, betont Verf. den Satz Strümpell's: „Vielleicht hätten günstigere Resultate erzielt werden können, wären uns die Verletzten zu einer Zeit überwiesen worden, in der noch die Möglichkeit war, die vollständige Fixirung des psychogenen Symptomencomplexes zu verhüten.“ Die entwickelte Form zu heilen gelingt nicht.

Interessant ist die Mittheilung, dass bei Unfallkranken das Körpergewicht absolut unverändert blieb bei vorzüglichster Ernährung, im Gegensatz zu dem Verhalten des Körpergewichts bei Patienten, die Entziehungscuren etc. durchmachten.



Die Ergebnisse der Behandlung der bereits vorgeschrittenen functionellen Erkrankungen sind relativ dürftige; specifische Therapie versagt; Hauptsache bleibt stets der Versuch, den Allgemeinzustand zu beeinflussen. Barthelmes, Erlangen.

Bernheim, Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Uebersetzt von Dr. Sigm. Freud.

Die Fähigkeit hypnotisch zu werden, ist nicht nur neuropathisch veranlagten Menschen eigen, sondern alle oder fast alle Menschen sind in mehr oder minder hohem Grade der Beeinflussung durch Hypnose zugängig. Dies führt den Verfasser zu einer Eintheilung der Kranken in eine Anzahl von Classen, je nach der ihnen eigenen Suggerirbarkeit und den Aeusserungen derselben. Alle Erscheinungsformen der Suggestion erläutert Verfasser durch interessante Beispiele, welche er den betreffenden Formen von der geringsten Schläfrigkeit bis zum tiefsten Somnambulismus und Hallucinatorium beifügt. Langjährige Erfahrung auf dem Gebiete der Suggestion hat den Verfasser zu der Ueberzeugung gebracht, dass der hypnotische Schlaf kein pathologischer Zustand, sondern nichts anderes sei als der natürliche Schlaf und somit auch nicht als Neurose analog der Hysterie aufzufassen sei.

„Man müsste denn annehmen", sagt Verfasser im Vorwort, „dass die Nervosität etwas ganz Allgemeines sei und dass das Wort „Hysterie" mit jeder Art von nervöser Erregbarkeit zusammenfällt. Da wir Alle Nerven haben, und da es eine allgemeine Eigenschaft der Nerven ist, erregbar zu sein, wären wir demnach Alle hysterisch."

Die Hypnose beruht auf rein psychischen Einflüssen, nicht auf physischen oder fluidistischen, sie ist lediglich Sache der Vorstellung, durch welche die hemmenden Einflüsse, wie sie im Wachen bestehen, Vernunft, Aufmerksamkeit, Urtheilsvermögen besiegt werden. Im Schlafe herrscht die Phantasie, alle anlangenden Sinneseindrücke werden vom Gehirn in Handlungen, Empfindungen, Sinnesbilder umgesetzt. Die Art und Weise, deren sich Verfasser zur Hypnose bedient, ist hauptsächlich die Verbalsuggestion.

Im zweiten Theile des Buches bespricht Verfasser in zwei Capiteln die therapeutische Verwendung der Suggestion in alter und neuer Zeit, führt auch zahlenmässig seine eigenen Heilerfolge an. Er streift kurz die allerdings vielfach überschätzten Gefahren des Hypnotismus, indem er meint, die Suggestion selbst ist das Mittel, um die Gefahren der allzu grossen Empfänglichkeit für die Hypnose zu beseitigen.

Immerhin ist die Suggestion in den Händen ungeschickter und unehrlicher Leute eine gefährliche Waffe, weswegen es Aufgabe des Staatsgesetzes ist, jedem Missbrauch zu wehren. In der Hand des Arztes, mit Vorsicht und Klugheit gehandhabt, ist sie wohlthuend.

Den Schluss der Arbeit bilden drei Leitregeln, die Referent zu wichtig erscheinen, um sie nicht anzuführen:

1. Niemals eine Person einschläfern, ohne ihre förmliche Einwilligung, oder die Einwilligung Anderer, denen eine rechtmässige Gewalt über sie zukommt, gewonnen zu haben.

2. Niemals eine Hypnose hervorzurufen ausser in Gegenwart eines Dritten: des Vaters, Gatten oder einer Vertrauensperson, die sowohl dem Hypnotiseur, als auch dem Hypnotisirten Sicherheit zu bieten vermag. Man wird sich auf diese Weise gegen jede peinliche Zumuthung, gegen jede spätere Anklage, gegen jeden Verdacht eines Versuches, der mit der Behandlung des Kranken nichts zu thun hat, schützen (Beannis).

3. Dem Hypnotisirten ohne seine Zustimmung keine anderen Suggestionen einzugeben, als für seine Heilung nothwendig sind. Der Arzt hat keine anderen Rechte, als die ihm der Kranke einräumt; er muss sich auf die therapeutische Suggestion beschränken und sich ohne förmliche Einwilligung des Kranken jeden anderen Versuch, sei er auch im Interesse der Wissenschaft angestellt, versagen.

Auch soll der Arzt seine Autorität über den Kranken nicht dazu benutzen, um eine solche Einwilligung zu erlangen, wenn er von dem Versuch, den er anzustellen gedenkt, die mindeste Unannehmlichkeit erwartet. Lehmann, Cottbus.

Dr. Alfred Saenger, Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Nach Beobachtungen aus dem allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-St. Georg. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1896.

Seine Untersuchungsergebnisse und Ansichten über funktionelle Nervenkrankheiten nach Unfällen hat Saenger bereits in einem Vortrage im ärztlichen Verein zu Hamburg



am 21. April 1896 mitgetheilt. Ueber diesen Vortrag und die daran sich anschliessende interessante Diskussion ist schon von Blasius in No. 7 dieser Monatsschrift (voriger Jahrgang) ausführlich berichtet. Saenger hat nun seinem Vortrage eine 90 Seiten lange sehr lesenswerthe Brochüre „Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall" folgen lassen, in welcher er ausführlicher das, was er kurz in jenem Vortrage schon in der Hauptsache mitgetheilt hatte, den „Fachgenossen und speciell den Aerzten, die sich von Berufswegen mit der Unfallheilkunde zu befassen haben", unterbreitet. Wir können hier, da die Broschüre keine weiteren Neuigkeiten enthält, als schon im Vortrage erwähnt sind, uns bezüglich des Inhalts derselben darauf beschränken, auf jenes obige Referat hinzuweisen. Selbstverständlich kann dieses die Lectüre der Schrift selbst keineswegs entbehrlich machen, schon wegen der Casuistik nicht. Die einzelnen Abschnitte des Saenger'schen Buches heissen: I. Untersuchungen an gesunden und kranken Arbeitern, die niemals einen Unfall erlitten haben. II. Die gewöhnlichen Schädigungen des Nervensystems der Arbeiter. III. Giebt es pathognomonische Zeichen der Nervenerkrankungen nach Unfall? IV. Woher kommt die Zunahme der Unfallnervenerkrankungen? V. Ueber die Simulation. VI. Die Prognose. Der Unterzeichnete benutzt übrigens auch diese Gelegenheit wieder, wie schon manche vorher, um zu wiederholen, dass eine traumatische Neurose als besondere Krankheit gar nicht existirt. Er gestattet sich ferner, Herrn Saenger auf eine Schrift des Unterzeichneten aufmerksam zu machen: Der Werth der Symptome der sogenannten traumatischen Neurose, Braunschweig, Vieweg's Verlag 1892, weil sie dem geehrten Herrn Verfasser in Hamburg unbekannt geblieben zu sein scheint. Wichmann, Braunschweig.

Wilmans-Hamburg, Traumatische Neurose und gesunder Menschenverstand.
Deutsche Medicinische Wochenschrift, 1896/50.

Verfasser nimmt in dem bekannten Streite zwischen Oppenheim und Mendel, die beide seine Forderung „der Beurtheilung der sogenannten traumatischen Neurosen mit dem gesunden Menschenverstand" angeführt haben, das Wort, um diesen Ausdruck und seinen scharf ablehnenden Standpunkt gegenüber dem Begriff „der traumatischen Neurose" zu erklären. Die Wiedergabe von Einzelheiten ist aus vielen Gründen unthunlich, die Lectüre des Aufsatzes aber sehr empfehlenswerth. Th.

Dittel, Zur operativen Behandlung veralteter Luxationen im Ellbogengelenk.
Inaugural-Dissertation. Chirurg. Kl. (Prof. Helferich). Greifswald, Juli 1896.

In den Jahren 1886 bis 1896 kamen neun Fälle von Luxatio cubiti inveterata zur Operation. Acht Mal handelte es sich um Luxation beider Vorderarmknochen, einmal um Luxation des Radiusköpfchens nach hinten. Bei der letzteren wurde durch Reposition des Capitulum radii ein guter Erfolg erreicht; während ein Jahr lang die aktive Beweglichkeit vollkommen fehlte, kann jetzt Flexion auf 90°, Extension auf fast 180° ausgeführt werden, die Pro- und Supination ist nahezu normal.

Die Luxatio cubiti postica fand sich viermal bei jugendlichen Individuen (10 bis 17 Jahre, darunter ein Mädchen), viermal bei älteren Arbeitern (40—66 Jahre); die Verletzung hatte mindestens 3 Wochen, längstens 1 Jahr vorher stattgefunden; die Schwierigkeit des Eingriffs wuchs mit dem Alter der Luxation. In allen Fällen wurde, ähnlich wie Sprengel und Schede es empfehlen und wie auch aus 17 in der Literatur vom Verfasser gefundenen Krankengeschichten hervorzugehen scheint, zuerst die sog. Arthrotomie versucht, d. h. die Eröffnung des Gelenks nach der Resektionstechnik zum Zweck der Wiedereinrichtung; aber nur viermal konnte die Operation zu Ende gebracht werden; in der anderen Hälfte der Fälle war wegen schwerer Veränderungen im Gelenk (ziemlich unabhängig von dem Alter der Verletzung) die partielle (dreimal) oder totale (einmal) Resection des Gelenks nothwendig. Die Heilung erfolgte im letzten Fall mit rechtwinkliger Ankylose, in zwei Fällen mit aktiver Bewegungsmöglichkeit von ca. 1 R.; einmal schwand die Beweglichkeit von $^1/_2$ R. auf Null während eines Typhus, den der 17jährige Patient bald darauf durchmachte.

Nicht viel besser sind die Erfolge nach blutiger Reposition gewesen, ja gewissermassen schlechter. Dreimal waren nämlich schwere Complicationen vorhanden: ein Patient starb 3 Wochen nach der Operation an Pneumonie, ein zweiter litt an Tuberkulose des



luxirten Gelenks. Der dritte, ein 66jähriger Arbeiter, bekam nach anfänglicher glatter Heilung die Symptome einer Arthritis deformans im Ellbogengelenk, so dass sich die Excursion der aktiven Bewegungen in diesem nach 4 Monaten auf 10° belief. Demnach bleibt nur ein reiner Fall übrig. Bei einem 43jährigen Arbeiter gelang die Reposition nach Abtragung einer umfangreichen Callusmasse, die sich an der Verhakungsstelle des proc. coronoideus in der Fossa olecrani des Humerus gebildet hatte; das Resultat war drei Monate später (nach 6 wöchentlicher Klinikbehandlung) ein gut brauchbarer Arbeiterarm, der um 90—160° gestreckt werden konnte.

So steht die Frage, ob Arthrotomie, ob Resection, auch weiterhin offen. Eine gewisse Gefahr für Arthritis deformans scheint bei älteren Leuten nach dem einen Fall zu schliessen vorzuliegen. Es müssen mehr und langdauernde Beobachtungen gesammelt werden. Einige allgemeine Gesichtspunkte dürften aber hervorzuheben sein:

1. Je nach dem Beruf des Verletzten ist eine der Methoden vorzuziehen; der Arbeiter fährt besser mit Ankylose, der Schreiber mit einem Schlottergelenk; es liegt in der Hand des Operateurs, durch mehr oder weniger Entfernen von Gelenktheilen den gewünschten Zustand zu erreichen. 2. Einen kleinen Vortheil gewährt die forcirte Beugung des Ellbogengelenks in Narkose vor der Reposition, welche letztere durch die Dehnung der Weichtheile erleichtert wird. 3. Nach Heilung der Operationswunden, etwa nach 14 Tagen, sind passive, später aktive Bewegungen, Massage, Electricität, methodische Uebungen, Einbinden des Arms in verschiedenen Stellungen, von grösster Wichtigkeit. Schulter- und Fingerbewegungen geschehen von Anfang an. Manchmal sind Jahre ausdauernder Uebungen nothwendig, wenn das Gelenk zu Steifigkeit neigt; eine schwere Aufgabe für den Patienten und den behandelnden Arzt. Sick, Greifswald.

H. Ehret, Zur Lehre vom Fersenbeinbruch. **Archiv für Unfallheilkunde. I. Bd. Heft 2/3.**

Die Brüche des Fersenbeines, deren Häufigkeit man früher arg unterschätzt hatte, sind in der neuesten Zeit Gegenstand eingehender Untersuchungen geworden, welche für Theorie und Praxis zu wichtigen Ergebnissen führten (vgl. Bähr, Schmitt, Golebiewski). An der Hand eines sehr reichen Materials giebt Ehret neue interessante Beiträge zu dieser Frage. — Er stützt sich auf 47 Fälle, welche in den Jahren 1892 bis 1895 in dem Reconvalescentenhause für Unfallverletzte zu Strassburg unter einer Gesammtzahl von 2016 Unfallreconvalescenten zur Behandlung kamen. Der Procentsatz der Fersenbeinbrüche würde demnach 2,33 % betragen (Schmitt 2,8 %, Golebiewski 3,8 %). Nur drei von diesen 47 wurden mit richtiger Diagnose in die Anstalt geschickt. Die Prognose erwies sich entsprechend den allgemein gemachten Erfahrungen als recht ungünstig, indem nur 5 jüngere Individuen vollständig arbeitsfähig aus der Behandlung entlassen werden konnten. — Directe Gewalt — wie Ueberfahrenwerden, Quetschung der Ferse von verschiedenen Seiten, Fall schwerer Körper auf dieselbe — ist als ätiologisches Moment viel seltener als Fall oder Sprung aus der Höhe. Ehret weist darauf hin, dass der Fall, wenn er kein ungewollter war, immer in Uebereilung ausgeführt wurde, dass in keinem Fall die Fractur durch ruhigen und besonnenen Sprung entstanden ist. Die Fallhöhe betrug nie weniger als 1 m. Einfaches Umkippen des Fusses oder Umfallen auf ebenem Boden war nie Ursache der Fractur. Ehret glaubt ebenso wie Golebiewski, dass sich die historisch-ätiologische Eintheilung der Fersenbeinbrüche in Riss- und Quetschungsfracturen nicht aufrecht erhalten lässt, da in keinem seiner Fälle eine reine Rissätiologie nachzuweisen ist. Er theilt die Brüche nach rein anatomischen Merkmalen ein in Brüche des Körpers und der Fortsätze. Bei Besprechung der allgemeinen Symptomatologie betont Ehret, dass der Verletzte immer mit der ganzen Sohle oder dem äusseren Fussrand auftritt, dass das Symptom der Ausfüllung längs der Achillessehne als kein constantes anzusehen ist. Als ein neues, bisher noch nicht gewürdigtes Symptom, welches besonders in Fällen von geringer Verletzung des Fersenbeins von Wichtigkeit ist, beschreibt Ehret das Verhalten der vorderen äusseren Ecke des Talus, welche schon bei leichten Abplattungen des Fersenbeins eine Lageveränderung erfährt. — Als gewöhnliche Folge des Fersenbeinbruchs wird Pes planus mit ausgesprochener, leichter Supinationsstellung bezeichnet; zu Valgusstellung des Fusses soll es nur bei gleichzeitigem Bruch des äusseren Knöchels und der



Fibula kommen. Unter den Symptomen verdienen auch die nervösen Erscheinungen, Erhöhung der Reflexe, Fussclonus, Wadenkrämpfe, Atrophie der Wadenmuskulatur besondere Beachtung. Was die Brüche des Fersenbeinkörpers betrifft, welche sich entweder in gewissermassen amorpher Zerstückelung des Knochens oder in mehr regelmässigen Bruchlinien (Vibrationsbrüche) präsentiren, so konnte Ehret an verschiedenen Präparaten der pathologischen Sammlung der Strassburger Universität die schon früher beschriebenen horizontalen und verticalen Linien nachweisen. Die auffallend grossen Beschwerden und functionellen Störungen mancher Fersenbeinbrüche erklären sich aus der ausgedehnten Zertrümmerung der Gelenkflächen zwischen Tuber und Calcaneus und der daraus resultirenden bindegewebigen oder knöchernen Verbindungen beider Knochen. Bei Besprechung der Brüche der Fortsätze werden zwei sehr interessante Fälle von Abbruch des Tuber Calcis beschrieben, einer Fracturform, welche bisher aber noch nicht nachgewiesen werden konnte, obwohl ihre Möglichkeit schon wiederholt von Golebiewski hervorgehoben wurde. Es handelte sich in beiden Fällen entsprechend der Zugrichtung der kurzen Beuger um Dislocation der abgebrochenen, unter der Sohle gut fühlbaren Knochenstücke nach vorn. —

Die Dislocation des Fersenhöckers nach oben, wie sie sich nach andern Autoren bei Rissbrüchen der Calx finden soll, hält Ehret in den meisten Fällen nur für eine scheinbare, zu Stande gekommen durch das Tiefertreten der unteren Fläche des Fersenbeinkörpers und der Malleoben. Karl Hirsch, Charlottenburg.

Baas, Dr. Carl, Das Gesichtsfeld. Stuttgart, Ferd. Enke, 1896.

Die umfangreiche Monographie (264 Seiten) enthält in drei Abschnitten (Einleitung, das normale Gesichtsfeld, das pathologische Gesichtsfeld), versehen mit zahlreichen instructiven Abbildungen die zur Zeit geltende Lehre vom Gesichtsfeld in eingehendster Form und mit Angabe der Literatur.

Für die Absichten dieser Monatsschrift kommen besonders die Abschnitte VI und VII (Hemianopische Gesichtsfeldformen und functionelle Gesichtsfeldstörungen) in Betracht. Im Abschnitt VI giebt Verfasser zunächst den Begriff der Hemianopsie als einer unter allen Umständen nur in beiden Augen auftretenden, theils vollständigen, theils nur partiellen Blindheit einer Netzhauthälfte und definirt die Begriffe der ungleichseitigen und gleichseitigen Halbblindheit.

Bei der ungleichseitigen kann es sich nur um eine Störung an der Kreuzungsstelle der Sehnerven handeln und es entsteht bei Schädigung, die im vorderen oder hinteren Winkel oder von oben oder unten die Kreuzungsstelle trifft, eine Form, bei der die nach den Schläfen gerichteten Hälften des Gesichtsfelds ausfallen. Von Verletzungen können Brüche des Keilbeins eine solche Störung hervorrufen. Das Zustandekommen des entgegengesetzten Zustandes, bei dem die nasenwärts gerichteten Gesichtshälften ausfallen, ist von so eigenthümlichen Voraussetzungen abhängig, dass Verfasser die betreffenden Veröffentlichungen scharf kritisirt und die Autorität von Förster anführt, der ihr Zustandekommen leugnet.

Viel wichtiger, auch für unsere speciellen Aufgaben, sind die gleichseitigen Formen. Dieselben kommen zu Stande durch eine Störung in dem Verlauf der Sehnerven von der Kreuzung an durch das Gehirn bis zu dem Sehcentrum im Hinterhaupthirn. Die Gesichtsfeldstörungen sind bei dieser Form streng halbseitig. Verfasser schildert eingehend die Nebensymptome, die dadurch bedingt sind, dass der Weg des Sehnerven durch zahlreiche Gehirntheile hindurchführt, die andere Functionen haben, durch deren Ausfall im Verein mit der Beobachtung der halbseitigen Blindheit man weitgehende Schlüsse auf den Sitz der Störung ziehen kann. Von Verletzungen kommen in erster Linie Blutungen als Ursache für die geschilderten Erscheinungen in Betracht. Plötzliche Entstehung der Symptome spricht für Blutung, langsame für Geschwülste oder Erweichungsherde. Bei Blutungen kann es zur Rückbildung der Function des Gesichtsfeldes kommen und zwar von der Mitte nach aussen oder umgekehrt, vollständig oder unter dauerndem Zurückbleiben eines sectorenförmigen Defectes.

Die Sehschärfe ist gewöhnlich nicht sehr herabgesetzt. Beim Lesen besteht bei rechtsseitiger Halbblindheit die grosse Störung, dass das Vorauserkennen der noch nicht mit der Netzhautmitte gesehenen Buchstaben wegfällt; beim Schreiben der Uebel-



stand, dass bei linksseitiger Halbblindheit nicht in gerader Linie geschrieben werden kann, weil das Ueberblicken des schon geschriebenen wegfällt.

Es kommen auch doppelseitige Formen vor, d. h. dass bei beiden Augen beide Gesichtsfeldhälften ausfallen, indem der Störung auf der einen Gehirnhälfte, die eine typische Halbblindheit gemacht hat, eine solche mit demselben Effect von der andern Gehirnhälfte aus nachfolgt. Trotzdem erblinden solche Patienten nicht vollständig, da aus anatomischen Gründen um den Fixirpunkt herum eine freie Stelle von verschiedener Grösse bleibt.

Bei Besprechung der functionellen Gesichtsfeldstörungen erwähnt Verfasser unter Anführung eines charakteristischen Beispiels, dass die Periode, in der man functionelle Gesichtsfeldeinschränkungen als „Thatsachen" und „pathognomonische Zeichen" auffasste, im Abnehmen begriffen sei.

Nach einigen historischen und kritischen Bemerkungen, letztere besonders gegen die Vertheidiger einer localen, diesseits der Sehnervenkreuzung liegenden Entstehungsweise gerichtet, wendet sich Verfasser zu seiner Erklärung der Ursachen der functionellen Gesichtsfeldstörungen. Auf Grund der Auffassung von dem Wesen der Hysterie durch Strümpell, Bernheim, Möbius kommt er zu der Ueberzeugung, dass „die Beherrschung des Organismus durch eine krankhafte Vorstellung" den ungewöhnlichen Gesichtsfeldbefund hervorruft.

In einer längeren Betrachtung der seit Förster von den verschiedensten Autoren bearbeiteten sogen. Ermüdungserscheinungen kommt er unter Zurückweisung der Theorien, dass sie Folgen von Circulationsstörungen in der Netzhaut oder verschiedenartiger Affectionen des Hinterhauptlappens seien, zu der Ueberzeugung, dass sie durch eine „seelische Hemmung" in Folge jener krankhaften Vorstellungen bedingt und durch diese Annahme am besten zu erklären seien. Hiermit fällt auch die von allen Seiten schon bestrittene Annahme, dass der Verschiebungstypus ein sicheres Zeichen der „traumatischen Neurose" sei.

Cramer, Cottbus.

Siegfried, Die traumatischen Erkrankungen der Macula lutea der Netzhaut.

Beiträge zur Augenheilkunde, herausgegeben von Prof. Deutschmann, Februar 1896.

Von den vom Verfasser angegebenen Ursachen für Entstehung traumatischer Erkrankungen des gelben Flecks der Netzhaut (Stelle des schärfsten Sehens) kommen für die Ziele dieser Monatsschrift in Betracht: Einwirkung von stumpfer Gewalt, Fremdkörper im Auge und die von Haab aufgestellte Form der sympathischen Erkrankung des gelben Flecks.

Nach Prof. Haab vertheilt sich die Gewalt eines Stosses gegen den Augapfel auf die ganze Netzhaut und hinterlässt ihre Spuren hauptsächlich in deren empfindlichsten Theil, dem gelben Fleck. Es treten vorübergehende und dauernde Veränderungen auf. Erstere sind von verschiedener Dauer und Intensität. Sie zeigen sich entweder als Trübungen oder es kommen Verschwinden des characteristischen Aussehens des gelben Flecks und positive Veränderungen (z. B. gelbe Flecken, abnorme Reflexe) vor.

Verfasser giebt 16 Beispiele von leichteren Formen, bei denen die Veränderungen nach einiger Zeit spurlos verschwinden.

Schwerere Veränderungen stellen sich dar als hell- und dunkelrothe Flecken, zeitlich gefolgt von Veränderungen des Netzhautfarbstoffes (Auftreten schwarzer Flecken in der Gegend des gelben Flecks), — 21 Fälle. Allen diesen Veränderungen war die sogen. Berlin'sche Erschütterungstrübung (ein Oedem der Netzhaut) vorhergegangen, wesshalb Verfasser annimmt, dass nur dann bei stumpfen Verletzungen Veränderungen des gelben Flecks auftreten, wenn jene vorhergegangen ist. Bei den folgenden 25 Fällen konnte keine Berlin'sche Trübung constatirt werden, weil sie zu spät zur Untersuchung kamen. Von den Wurfverletzungen waren die durch Eisentheile, wohl wegen der meist starken Flugkraft abgesprengter Eisenstücke, erheblich schwerer, als die durch Steine und Holz.

Bei den Verletzungen durch Schlag entstehen verschiedene Veränderungen, nach den Krankengeschichten hauptsächlich Flecken verschiedener Art. In einzelnen Fällen bleibt ein Ausfall im Gesichtsfeld zurück.

Verletzungen durch Stoss haben denselben Charakter wie die vorigen. Pfeilschüsse hinterlassen meist schwere Veränderungen, ebenso Explosionen. Bei letzteren treten die Veränderungen des gelben Flecks besonders als Blutungen auf, ebenso bei den Veränderungen nach Sturz.



Aus der Statistik des Verfassers geht hervor, dass von 192 stumpfen Verletzungen 23,96 Proc. dauernde Veränderungen des gelben Flecks behalten.

Die Krankengeschichten der Verletzungen des Auges durch Eindringen von Fremdkörpern (Eisen- und Kupfersplitter) ergeben das wichtige Resultat, dass in allen Fällen, in denen überhaupt die Netzhaut sichtbar blieb, Veränderungen (Flecke) in der Gegend des gelben Flecks eintraten, auch ohne dass eine Verletzung der betreffenden Gegend selbst durch den Fremdkörper vorlag. Auch bei günstig eingeheiltem Fremdkörper ist demgemäss die Prognose für das Sehen schlecht.

Die neue Beobachtung von Haab, dass bei Auftreten von Aderhaut- und Netzhautentzündung nach sympathischer Augenentzündung die Netzhautmitte (der gelbe Fleck) stärker erkrankt, wie die übrige Netzhaut, und zwischen dieser und der Erkrankung der peripheren Netzhautparthien eine freie Zone liegt, entspricht in vieler Beziehung der oben erwähnten Erkrankung des gelben Flecks nach Einheilen von Fremdkörpern an anderen Stellen der Netzhaut.

Die Wichtigkeit vorliegender Veröffentlichung für die tägliche Begutachtungspraxis geht daraus hervor, dass Referent schon drei Mal Gelegenheit hatte, bei fälschlich der Simulation Beschuldigten schwere Veränderungen im gelben Fleck als Ursachen der Sehschwäche festzustellen.
Cramer, Cottbus.

Johannes Koch, Ueber die Verletzungen des Auges durch Schiesspulver. Inaugural-Dissertation. Strassburg 1895.

Verfasser hat mit grossem Fleiss aus den betr. Krankengeschichten der Laqueurschen Klinik und den in der Literatur zerstreuten Berichten das Krankheitsbild der Pulververletzungen des Auges dargestellt.
Cramer, Cottbus.

v. Gizycki, Ueber traumatische Laesionen des Gehörorgans. Inaugural-Dissertation. Halle a. S. 1896.

Verfasser schickt einleitend voraus, dass die Verletzungen des Gehörorgans, weil sie lebenswichtigen Organen sehr nahe liegen, aufmerksamster Beachtung und rechtzeitiger, gewissenhafter Behandlung bedürfen und behandelt zunächst die Aetiologie der Verletzungen des Gehörgangs durch Extractionsversuche von Fremdkörpern; der Paukenhöhle: durch Fall, Schlag, Stoss auf den Kopf oder Unterkiefer und widmet sodann den Verletzungen des Trommelfells eine eingehende Besprechung.

Am wichtigsten sind die Rupturen, die bei normalem Trommelfell wegen dessen geschützter Lage und grossen Resistenz (Versuche von Schmidekam und Gruber) relativ selten, bei vorher bereits pathologisch veränderter Membran leichter zu Stande kommen. — Rupturen können entstehen in Folge plötzlicher Luftverdichtung durch Ohrfeigen, Explosionen, Schüsse, starkes Husten und Schneuzen, seltener in Folge von Luftverdünnung. Endlich führt Verfasser noch Verletzungen des Trommelfells an durch eingeführte Instrumente sowohl bei ärztlicher Behandlung, als bei den Manipulationen zur Entfernung von Cerumen.

Was die Symptomatologie der Trommelfellverletzungen angeht, so richtet sie sich auch wieder danach, ob das Trommelfell vorher normal oder pathologisch verändert war. Im Allgemeinen tritt in beiden Fällen Schwerhörigkeit, Schmerz gewöhnlich nur im ersteren Falle ein. — Nachdem Verfasser sodann in Kürze die Prädilectionsstellen, die Formen und die Art der Auscultationsgeräusche bei Rupturen angeführt, auch die Prognose der Trommelfellverletzungen berührt hat, kommt er schliesslich auf die Labyrintherschütterungen.

In therapeutischer Beziehung fordert Verfasser bei Verletzungen des Gehörgangs Ausspülungen mit warmen, antiseptischen Lösungen, bei traumatischen Verengerungen Dilatation; bei Verschluss, wenn noch Hörvermögen vorhanden ist, Eröffnung durch Schnitt mit nachfolgender Jodoformgazetamponade. Knochenneubildungen sind mit Hülfe des Meissels oder (nach Gruber) mit dem Galvanocautor zu beseitigen.

Bei Trommelfellverletzungen widerräth Verfasser Ausspülungen, ebenso Valsalva, und ist nur für Jodoformgazeausstopfung des Meat. audit. ext., bei kräftigen Personen Blutegel aussen, Abführmittel und besonders Ruhe. Ebenso will Verfasser die Labyrinthverletzungen behandelt wissen, d. h. Abschluss des Gehörgangs von der Aussenwelt, absolute Ruhe und Schonung; in schweren Fällen Blutegel am Proc. mast., Laxantia und empfiehlt (nach

Schwartze), wo kein Erfolg eintritt, tägliche Strychnininjectionen von 0,002—0,006 in Nacken- und Schläfengegend. Bei Verdacht auf Blutungen ins Labyrinth sollen künstliche Blutegel und der längere Gebrauch von Jodkalium günstig wirken. — Verfasser führt im 2. Theile seiner Arbeit 31 Fälle von Verletzungen des Gehörorgans an.

Aus dieser Casuistik leitet er ab, dass bei Rupturen des Trommelfells wegen der Gefahr einer Uebertragung von Infectionskeimen in das innere Ohr Ausspritzungen durchaus contraindicirt sind und stellt endlich die oft betonte, aber nie genug gewürdigte Forderung, dass Fremdkörper nur mit der Ohrenspritze entfernt werden sollen. Nur dann, wenn diese nach längerem Gebrauche ihre Wirkung verfehlt, ist von geübter Hand Entfernung durch Instrumente zuzulassen. Fr. Hofmann, Heidelberg.

Dr. Teichmann, Die diagnostischen und therapeutischen Besonderheiten traumatischer Ohrenleiden. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung, Nr. 19 u. 21, 1896.

Die kurze Abhandlung enthält eine knappe Zusammenfassung schon bekannter Thatsachen. Sie bringt nur das Allernothwendigste. Zur Sicherung der Diagnose traumatischer Ohrenleiden dient die Otoskopie und die Funktionsprüfung. Ursache einer angeblich traumatisch entstandenen Schwerhörigkeit ist oft ein durch die betreffende Gewalteinwirkung in seiner Lage veränderter Ceruminalpfropf, bisweilen indes zeigt sich nach dessen Entfernung doch noch eine Läsion des Gehörorgans. Von den Verletzungen der Gehörgangswände werden die leichteren (Suggillationen oder kleine Blutungen) durch Fremdkörper, gelegentlich auch durch ärztliche Instrumente hervorgerufen, während stärkere Blutungen für Fraktur der knöchernen Wände sprechen. Rupturen des Trommelfells zeigen zackige, mit angetrocknetem Blut bedeckte Ränder. Blutung ist stets vorhanden. Dabei sind die Contouren des Hammers meist erhalten (im Gegensatz zu eitrigen Entzündungen). Die Rupturstelle liegt nach Corradi central, wenn direkte, peripher, wenn indirekte Gewalt einwirkte; dieser Satz lässt sich anzweifeln und hat sicher nur Gültigkeit bei normalem Trommelfell, nicht aber, wenn Narben vorhanden waren. Ist einige Zeit nach dem Trauma vergangen, so kann der Riss verheilt sein und das Bild bietet nichts Abnormes. Nur die Fractur des Hammers bleibt bei der starken Diastase der Bruchstücke und ihrer Verschiebung ad axin stets erkennbar. Von den sonstigen, mit dem Ohrenspiegel erkennbaren Verletzungen des Gehörorgans ist Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit stets ein Zeichen schwerer Schädelverletzung (Differential-Diagnose, ob es sich um Liq. cerebrospinalis oder einfache seröse Flüssigkeit handelt, ergiebt die chemische Untersuchung). — Mit Hülfe der Funktionsprüfung werden Läsionen des schallempfindenden Apparats erkannt. Hierbei kommen neben der Hörprüfung mittelst der Flüstersprache, Uhr etc. vor Allem die Stimmgabelversuche von Weber, Rinne und Schwabach in Frage, deren Resultate aber in manchen Fällen nur bedingte Geltung besitzen und stets nur unter Beihülfe der Anamnese und des objektiven Befundes zu verwerthen sind. Bei den subjektiven Gehörsempfindungen sollen nach Gradenigo musikalische Geräusche typisch für Affectionen des inneren Ohres sein. Endlich ergiebt die Stimmgabelprüfung Herabsetzung des Hörvermögens für hohe Töne bei Affection des inneren Ohrs, während bei Läsion des Gehörnerven ein charakteristischer Defect für mittlere Töne, besonders bezüglich der Perceptionsdauer besteht. Was die Therapie traumatischer Ohrenleiden anlangt, so ist Ruhe und trockene Behandlung Hauptbedingung. Ausspritzungen und Einträufelungen sind zu vermeiden. Die vom Verfasser empfohlene Entfernung von Blutkoagulis und Cerumen mit der Sonde halten wir für sehr bedenklich. Die Sonde sollte hierzu möglichst selten und nur von dem mit Untersuchung des Ohres durchaus sicheren Arzte angewandt werden. In den meisten Fällen ist es am besten, in den ersten Tagen die Blutkoagula gänzlich unberührt zu lassen. Sind die ersten Reizerscheinungen vorüber, dann wird die Hörstörung behandelt.

Fr. Hofmann, Heidelberg.

Dr. D. Kaufmann, Demonstration eines Kranken mit completer beiderseitiger Taubheit, aufgetreten drei Tage nach einem Fall auf das Hinterhaupt. Wiener Klin. Wochenschr., 1896/48.

Die Vorstellung fand in der Sitzung der Oesterreichischen Otologischen Gesellschaft vom 27. October 1896 statt. Es handelte sich um einen 13jährigen Knaben, der am

20. September beim Turnen vom Reck gefallen und mit der rechten Seite des Hinterkopfes auf den Boden aufgeschlagen war. Er verlor nicht das Bewusstsein und konnte in Begleitung eines Kameraden nach einer halben Stunde den etwa 5 Minuten weiten Weg nach Hause gehen, empfand aber heftigen Kopfschmerz und Schwindel und hatte zu Hause Erbrechen, das sich in der Nacht öfters wiederholte. Während es die nächsten zwei Tage besser ging, trat plötzlich am dritten Tage beiderseitige Taubheit auf, weshalb der Knabe 2 Tage später das Politzer'sche Ambulatorium anfsuchte. Hier wurde eine 2 cm lange, 1 cm breite und $^1/_2$ cm tiefe Infraction am rechten Scheitelbein, und über derselben eine fluctuirende, wie die Probepunction ergab, hellrothe, dünne, blutige Flüssigkeit enthaltende Anschwellung (Haematocele oder Meningocele traum. spuria) gefunden. Daneben völlige Taubheit beiderseits bei intacten etwas retrahirten Trommelfellen. Schwanken bei Umdrehen mit geschlossenen Augen. Im weiteren Verlauf schwanden Schwindel und Geschwulst. Das Gehör besserte sich links wenig, während jetzt (am Sitzungstage, s. oben) rechts das Hörvermögen für einzelne Worte bis zu $^2/_3$ m beträgt. Die auf den Kopf gesetzte Stimmgabel wird stets rechts gehört. Perceptionsdauer für hohe und tiefe Töne erheblich herabgesetzt. Die Behandlung bestand in innerlicher Darreichung von Jodnatrium, sowie in Pilocarpin- und Strychnininjectionen.

Kaufmann glaubt nun, dass man unter Ausschluss anderer Verletzungen an eine sogenannte traumatische Spätblutung (Ertaubung erst am 3. Tage) im Labyrinth (traumatische Degeneration, Erweichungsnecrose, secundäre Blutung) denken müsse. Bei Gehirnerschütterungen wird nach den Versuchen von Ferrari, Duret und Gussenbauer durch die Compression des elastischen Schädels der ganze Inhalt desselben betroffen, wobei der Liquor cerebrospinalis den Impuls als Welle fortleitet und bei der nachgewiesenen Verbindung der subarachnoidalen Räume mit den perilymphatischen auf diese überträgt und somit auch die unter elastischem Abschluss gegen diese stehende Endolymphe unter plötzlichen Druck versetzt, wobei es in diesen Räumen zu kleinen Wandblutungen kommt, denen nach einigen Tagen stärkere Secundärblutungen folgen können.

In der Discussion sprechen sich Gruber und Politzer dahin aus, dass diese Erklärung möglich, ein Bruch des Schädelgrundes trotz der Leichtigkeit der Erscheinungen und des Fehlens von Trommelfellverletzungen aber nicht auszuschliessen sei. Th.

Sociales.

Der Entwurf der Unfallversicherungsgesetze.

Von Regierungs-Assessor a. D. Dr. Schwiebs.

Seit Emanation der Unfallversicherungsgesetze ist bereits eine Novelle hierzu im Jahre 1894 erschienen. Diese Novelle, welche allseitig abfällig critisirt und auch von mir auf dem 66. Congresse Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien ausführlich besprochen ist,[1]) wurde sang- und klanglos zur Ruhe bestattet. Der kürzlich dem Reichstage zugegangene neue Entwurf bekundet eine anerkennungswerthe Vereinfachung, als er das Ausdehnungsgesetz vom 28. Mai 1885 (R.-G.-Bl. S. 159) mit dem Gewerbeunfallversicherungsgesetze verschmolzen hat. Immerhin entspricht dies nicht dem Bedürfnisse. Die erstrebte Vereinigung der Kranken-Unfall- und Invaliditäts- und Alterversicherungsgesetzgebung, die nur eine Frage der Zeit sein dürfte, lässt es gewiss geboten erscheinen, die bezüglich des einen Theils, der Unfallversicherung, bestehenden Gesetze unter Berücksichtigung der in der Zwischenzeit hervorgetretenen Mängel und unter einheitlicher Regelung der in den verschiedenen Unfallversicherungsgesetzen bestehenden verschiedenen Bestimmungen zu einem Ganzen zu verschmelzen. Und es ist auch in der That nicht einzusehen, weshalb nachdem der Entwurf

1) Vergl. Monatsschrift, Jahrg. 1894, S. 303 ff.



a. die in § 39 und 48 des Bau- und § 75 des Seeunfallversicherungsgesetzes hinsichtlich der Abfindung eines das Reichsgebiet dauernd verlassenden entschädigungsberechtigten Ausländers mit dem Dreifachen der Jahresrente und des Ruhens der Rentenberechtigung für einen nicht im Inlande wohnenden Rentenberechtigten,
b. die in § 6. Abs. 5 des landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes bezüglich der Entschädigung der durch den Unfall herbeigeführten Erwerbsbeeinträchtigung,
c. die in § 6. Abs. 2 cit. hinsichtlich der Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes für jugendliche Personen unter 16 Jahren,
d. die in § 34. Pos. 3 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bezüglich des Ruhens der Rente bei Verbüssung einer die Dauer von einem Monat übersteigender Freiheitsstrafe oder bei Unterbringung in ein Arbeitshaus oder Besserungsanstalt,
e. die in § 2 des L.-U.-V.-G., § 4 des S. U.-V.-G.; § 2, § 48 des B. U.-V.-G. hinsichtlich der Selbstversicherung kleinerer Betriebsunternehmer

gegebenen Vorschriften gleichmässig in allen Unfallversicherungsgesetzen Aufnahme gefunden haben, der Entwurf mit Ausnahme des Ausdehnungsgetzes die sämmtlichen Unfallversicherungsgesetze beibehält und zu den einzelnen Paragraphen die zutreffenden Abänderungen angiebt, anstatt diese Gesetze zu einem einzigen Gesetze zu verschmelzen und die aus den einzelnen Materien sich ergebenden Sonderbestimmungen anzuschliessen. Denn die einzige Verschiedenheit, die noch besteht, dass nämlich nach den übrigen Gesetzen der im letzten Jahre vor dem Unfall, oder wenn ein so langer Zeitraum nicht erreicht ist, der Jahresarbeitsverdienst eines gleichartigen Arbeiters, nach § 6. Abs. 2 des L.-U.-V.-G. bei landwirthschaftlichen Arbeitern der Jahresarbeitsverdienst der Rentenberechnung zu Grunde gelegt wird, welchen land- oder forstwirthschaftliche Arbeiter am Orte der Beschäftigung durch land- und forstwirthschaftliche, oder durch anderweite Gewerbsthätigkeit durchschnittlich erzielen, lässt sich leicht beseitigen, da nicht einzusehen ist, weshalb nicht die hierfür in den anderen Gesetzen getroffenen gleichmässigen Bestimmungen ebenso wie auf landwirthschaftliche Betriebsbeamte (§ 6. Abs. 3 cit.) auch auf landwirthschaftliche Arbeiter Anwendung finden sollen.

Der Entwurf zeigt das anerkennenswerthe Bestreben, den im Laufe des zwölfjährigen Zeitraumes seit Emanation des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 in formeller wie materieller Beziehung fühlbar gewordenen Mängeln in ungleich reichlicherem Masse Rechnung zu tragen, als dies in der 1884er Novelle geschehen ist.

Ausdehnung der Unfallversicherung.

Die Ausdehnung auf die mit einem Handelsgewerbe verbundenen Lager- und Fuhrwerksbetriebe, sowie auf die Seefischerei und kleine Seeschifffahrt erschien in Hinsicht auf die bei diesen Betrieben vorliegenden besonderen Verhältnisse geboten. Die Selbstversicherung der kleineren Unternehmer ist generell ausgesprochen. Die Vorschrift, dass im Betriebe beschäftigte aber nach den Unfallversicherungsgesetzen nicht versicherte Personen durch den Betriebsunternehmer, nicht im Betriebe beschäftigte, aber die Betriebsstätte besuchende Personen (Passanten) durch den Betriebsunternehmer oder den Vorstand der Berufsgenossenschaft, Organe und Beamte der Berufsgenossenschaft durch deren Vorstand gegen Betriebsunfälle versichert werden können,[1]) entspricht einem längst gefühlten Bedürfnisse, dass nämlich die Betriebsunternehmer für den von ihnen gezahlten Bei-

1) § 1, Abs. 4 des U.-V.-G.

trag gegen alle im Betriebe vorgekommenen Unfälle geschützt sein sollen und nicht nöthig haben, wegen eines Theiles dieser Unfälle mit Privatversicherungsgesellschaften Sonderverträge abzuschliessen. Dieser Absicht entspricht die Ausdehnung der Hinterbliebenenrente auf die Enkel[1]) und die Anwendung des § 95 auf die in §§ 6 a und 6 d bezeichneten Hinterbliebenen, selbst wenn sie einen Anspruch auf Rente nicht haben, des ferneren auch die Verpflichtung der Genossenschaften zur Erstattung der Differenz des Krankengeldes zwischen der fünften und dreizehnten Woche (§ 5. 76/1.)

Die Bestimmung, dass Gewerbebetriebe, welche sich überhaupt auf Bauarbeiten erstrecken, in ihrem ganzen Umfange der Unfallversicherung unterstellt werden, erschien in Hinsicht auf das eigenthümliche Vorkommniss geboten, dass in den zu einem Theile mit Bauten befassten Betrieben der Tischler, Schlosser, Glaser, Klempner etc. ein Theil versichert, ein Theil nicht versichert ist, somit die in diesen Betrieben beschäftigten Arbeiter, da sie bald in dem versicherten, bald in dem nichtversicherten Betriebe thätig sind, in nicht zulässiger Weise in dem einen Falle für Unfälle Entschädigung beziehen, in dem andern Falle nicht.

Die Thatsache, dass dergleichen Unzuträglichkeiten auch bei andern Betriebszweigen, die aus einem versicherungspflichtigen und nicht versicherungspflichtigen Theile bestehen, z. B. bei Schlächtereien, zu konstatiren sind, hat behufs Vermeidung dieser Unzuträglichkeiten mit Recht die Bestimmung veranlasst,[2]) dass sich die Versicherung auch auf andere Dienste erstreckt, zu denen versicherte Personen neben der Beschäftigung im Betriebe von ihren Arbeitgebern oder deren Beauftragten herangezogon werden.

Zu einer generellen Ausdehnung der Versicherung auf häusliche Dienste liegt m. E. so lange kein Grund vor, als nicht die Unfallversicherung auf Gesindedienste ausgedehnt ist, da es m. E. nicht angängig erscheint, die Versicherung auf einen Theil der Gesindedienste auszudehnen, zumal diese Vorschrift mit der gewerblichen Unfallversicherung sich nicht in Einklang bringen lässt, und es schwer hält, häusliche Arbeiten hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit im Gefahrentarif entsprechend zu berücksichtigen und für die Entschädigung der darin vorgekommenen Unfälle ein entsprechendes Korrelat in Gestalt des Beitrags zu finden. Diese Bedenken sind allerdings nur bezüglich der Personen geltend zu machen, welche in der Hauptsache mit häuslichen Arbeiten beschäftigt, nicht auf diejenigen, welche nur gelegentlich zu diesen Arbeiten herangezogen werden. Bezüglich dieser bedarf es einer besonderen Vorschrift nicht, da diese gelegentlich verrichteten häuslichen Arbeiten auf Grund der Judikatur des Reichs-Versicherungsamts hinsichtlich des „vorübergehenden Uebertritts“ von der Versicherung ohnehin mit umfasst werden.[3])

In anderer Weise erscheint aus Gründen der Billigkeit und in Consequenz der Judikatur des R.-V.-G. eine Ausdehnung der Versicherung geboten, ich meine auf die Wege zur und von der Arbeit. Ich sehe davon ab, auf die verschiedenen Entscheidungen betr. die forst- und landwirthschaftlichen, speciell die Hofarbeiter hinzuweisen,[4]) ich glaube, dass ebenso, wie auf einen im Auftrage des Arbeitgebers unternommenen Gang die Versicherung ausgedehnt ist, dies auch bei den genannten Wegen der Fall sein muss, die auf Grund eines durch den Arbeitsvertrag ertheilten generellen Auftrags unternommen werden. Der § 1 b würde meines Erachtens dahin zu fassen sein:

1) §§ 6 c und 6 d cit. — 2) § 1 b cit.

3) Anm. 65, Abs. 2 zu § 1 des U.-V.-G. in dem Handbuch der Unfallversicherung, sowie Entsch. vom 13. April 1894—Pr.-L. Nr. 2080/93.

4) Anm. 21, Pos. 3 zu § 1 des L.-U.-V.-G. in dem Handbuche.



„Die Versicherung erstreckt sich auf andere gewerbliche Dienste, zu denen versicherte Personen neben der Beschäftigung im versicherten Betriebe auftragsgemäss herangezogen werden, sowie auf die Wege zur und von der Arbeit.

Fortsetzung folgt.

Bericht über das Ergebniss einer Nachuntersuchung von 67 alten Rentenempfängern aus dem Bezirk der Section 4 der Ziegeleiberufsgenossenschaft durch ihren Vertrauensarzt, Dr. B., Berlin.

Angeregt durch den Erfolg, welchen eine Controlreise des Herrn Dr. B. im Fürstenthum Lippe im Frühjahr vorigen Jahres gezeitigt hatte, beschloss der Vorstand der Section 4 der Ziegeleiberufsgenossenschaft,ebenfalls eine Controluntersuchung einer Anzahl alter Rentenempfänger aus der Provinz Brandenburg und dem Kreise Jerichow II vornehmen zu lassen.

In Ausführung dieses Beschlusses wurde Herrn Dr. B., Berlin die Untersuchung und Begutachtung von 67 Rentenempfängern übertragen. Bei Auswahl dieser Personen haben naturgemäss solche Verletzte von der Section von vornherein gleich ausgeschieden werden müssen, bei denen es sich um sogenannte „glatte Verluste" handelte, die durch entsprechende Renten entschädigt wurden, weil in diesen Fällen die Möglichkeit zur Herabminderung der Renten ausgeschlossen ist.

Das Ergebnis dieser Nachuntersuchung war folgendes:

Auf Grund der erstatteten Gutachten konnte in

25 Fällen eine Herabminderung der Rente, in

21 Fällen die völlige Einstellung derselben vorgenommen werden.

In 21 Fällen wurde den Verletzten die bisherige Rente belassen. Erhöhungen der Renten wurden von dem begutachtenden Arzt nicht vorgeschlagen und von der Genossenschaft demgemäss auch nicht beschlossen.

Besonders hervorgehoben zu werden verdienen 3 Fälle, in denen

a) die Rente von 80 Proc. auf 20 Proc.,

b) „ „ „ 85 „ „ 40 „ herabgesetzt und

c) eine 50 procentige Rente eingestellt werden konnte;

vor Allem aber ist ein Fall interessant, in welchem dem betreffenden Verletzten die bisher gewährte volle Rente gänzlich entzogen wurde. Während die Berufung des letztbezeichneten Rentenempfängers von dem Schiedsgericht zurückgewiesen wurde, Recurs von dem Verletzten aber nicht ergriffen worden ist, haben in den beiden ersterwähnten Fällen die betreffenden Rentenempfänger Berufung überhaupt nicht erhoben. (Es ist dies wohl der schlagendste Beweis dafür, wie gerechtfertigt die Rentenherabsetzung war.)

Im Ganzen wurden gegen die von der Genossenschaft erlassenen Rentenverminderungs- und Renteneinstellungs-Bescheide in 20 Fällen von den Betroffenen Berufung bei dem Schiedsgericht erhoben. Letzteres hat indess nur in 8 Fällen der Berufung stattgegeben und zwar wurde in 3 Fällen den Verletzten die bisherige Rente wieder zuerkannt, in 5 Fällen trat eine geringe Erhöhung der verminderten Rente ein; in allen anderen Fällen wurde die Berufung aber verworfen.

Stellt man nun die Summe der vor der Controluntersuchung bezogenen Jahresrenten der Summe der nach der Untersuchung von der Genossenschuft zu zahlenden Rentenbeträge gegenüber, so ergiebt sich, dass der Gesammtbetrag der erstbezogenen Renten um 932 $^1/_6$ Proc. mit 3695,60 M. pro Jahr reducirt ist. Davon gehen die von Seiten des Schiedsgerichts getroffenen Erhöhungen und Neufestsetzungen mit 81 $^2/_3$ Proc. = 297,60 M. pro Jahr ab, so dass eine Gesammtverminderung der Rentenlast um 850 $^1/_2$ Proc. mit 3398 M. pro Jahr für die Genossenschaft verbleibt. Selbst wenn nun in den einzigen beiden Fällen, in welchen Verletzte gegen die Entscheidung des Schiedsgerichts an das Reichsversicherungsamt recurrirt haben, die Verletzten obsiegen sollten die (Entscheidungen stehen noch aus), so würde immerhin noch ein Mindestgewinn an Renten von 3200 M. pro Jahr für die Genossenschaft resultiren.

Dieses Ergebnis spricht für sich und documentirt wiederum die Nothwendigkeit für die Genossenschaften, in gewissen Zeiträumen von bewährten Vertrauensärzten Nachuntersuchungen der Rentenempfänger vornehmen zu lassen.

Die Section 4 der Ziegeleiberufsgenossenschaft wird jedenfalls nicht ermangeln, den jetzt eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen. Schw.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 2. Leipzig, 15. Februar 1897. IV. Jahrgang.

Eigenartige Verletzung der Blase.

(Aus dem Klosterhospital der Barmh. Brüder zu Breslau.)

Mitgetheilt von Prof. Dr. Partsch, dir. Arzt.

(Mit 1 Abbildung).

Am 6. October 1896 wurde in das Hospital der Barmh. Brüder der Dienstknecht Joh. W., 39 Jahre alt, aufgenommen wegen zunehmenden Blasenbeschwerden. Nach seiner Angabe leiteten sich diese her von einem Unfall, den er Ende Juli d. J. dadurch erlitten hatte, dass er auf dem Heuboden beim Verlassen der Arbeit von einem hohen Schober frisch geschichteten Heues so herunter glitt, dass er, die Beine nach vorn gestreckt, mit heftiger Gewalt auf das Gesäss aufschlug. Er konnte trotz der starken Schmerzen, die der Fall hervorgerufen hatte, noch weiter laufen, musste aber bald nach dem Unfall zu Stuhle gehen. Da er das Bedürfniss nicht rasch genug befriedigen konnte, entleerte sich der Stuhlgang in die Hosen. Ob derselbe reichlich mit Blut gemischt war, kann W. nicht mehr angeben. Dagegen will er beobachtet haben, dass er in den nächsten Tagen nach der Verletzung öfteren Harndrang hatte und dem entleerten Urin Blut beigemischt war. Die Anfangs sehr quälenden Beschwerden mässigten sich einige Tage nach der Verletzung; sie waren nie so heftig, dass W. seine Arbeit als Dienstknecht auf dem Hofe hätte einstellen müssen. Ganz verschwanden sie aber nicht. Namentlich machte sich immer ein lebhafter Harndrang geltend; zugleich veränderte sich der Urin, indem er trübe wurde und einen üblen Geruch annahm. Blutbeimischungen waren dann aber nicht mehr zu beobachten. Die Harnbeschwerden steigerten sich von Mitte August ab so, dass er kaum mehr $^1/_2$ stündige Pausen hatte, zuletzt ihm der Urin andauernd abfloss. Dann erst suchte er Hilfe im Hospital.

Bei seiner am 6. October erfolgten Aufnahme sah W. angegriffen aus, hatte eine fahle, etwas gelbliche Gesichtsfarbe, leidende Gesichtszüge. Er konnte ohne zu hinken gehen; nur zeigte der Gang Störungen, welche von einer in der Kindheit überstandenen Kinderlähmung herrührten. Aus der Harnröhre entleerte sich dauernd ein übelriechender, sehr trüber Urin. Aufgefangen in der vorgelegten Bettflasche erwies er sich als stark alkalisch, einen zähen schleimigen Bodensatz fallen lassend, dessen mikroskopische Untersuchung ausser den Zeichen einer schweren Cystitis eine auffällig reichliche Beimischung von Tripelphosphaten aufwies. Nierenelemente fehlten. Die äussere Besichtigung des Patienten liess bei sorgfältiger Untersuchung Reste einer Verletzung der Gesässgegend weder an den Weichtheilen noch am Skelet erkennen. Fieber bestand nicht.



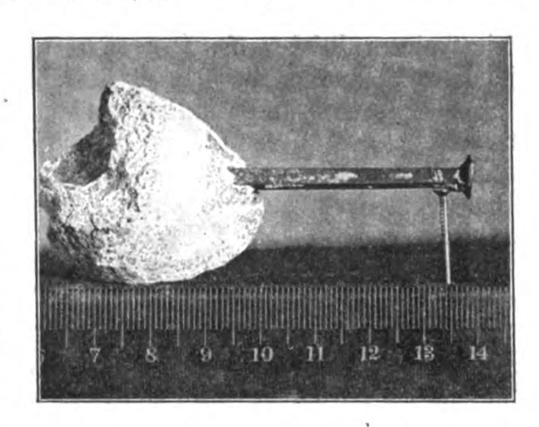
Die Untersuchung der Blase mit der Sonde ergab eine vollkommen frei durchgängige, leicht passirbare Harnröhre, ferner aber die Anwesenheit eines Blasensteines, der bei weicher Consistenz eine beträchtliche Grösse hatte; ich schätzte seinen Durchmesser auf 3—4 cm. Der Stein lag am Übergang der pars prostatica in den Blasengrund und schien mechanisch den Blasenschluss zu verhindern. Die Blase selbst war um ihn ziemlich fest zusammengezogen und liess auch bei stärkerem Druck nur wenig Flüssigkeit antreten. Dadurch schien der Stein wenig verschieblich. Auch bei bimanueller Palpation fühlte man ihn deutlich vom Mastdarm her, ohne dass aber hier eine besondere Schwellung der Gegend der Prostata oder des Blasengrundes zu bemerken gewesen wäre.

Die Grösse des Steines, seine Lage im Sphincterenabschnitt, die dauernde Contraction der Blase liessen mich sowohl von einer cystoskopischen Untersuchung als auch von einer Zertrümmerung Abstand nehmen. Ich schlug dem Patienten den hohen Blasenschnitt vor. Er lehnte ihn anfangs ab, mit der Angabe, dass er ja keinen Stein haben könne, sondern immer nur Schmerzen nach dem Damm zu empfände. Erst nach längerem Zureden, und dem Hinweis darauf, dass er durch Verweigerung einer zweckmässigen Behandlung Gefahr laufe, einer Rente verlustig zu gehen, entschloss er sich zur Operation. Sie wurde am 18. October vorgenommen bei Beckenhochlagerung. Auch in Narkose gelang es nicht, nennenswerthe Quantitäten von Flüssigkeit in die Blase zu bringen. Dadurch wurde die Operation erschwert, da es unmöglich war, die Blase über der Symphyse fühlbar zu machen. Bei dem verticalen Schnitt wurde deshalb auch die Umschlagsfalte des Bauchfells verletzt die Wunde nach Hinaufschieben des Bauchfells aber rasch mit einer fortlaufenden Catgutnaht geschlossen. Ein in die Blase eingeführtes Itinerar drängte die Blasenwand ins Operationsfeld, zwei in ihre Wand gelegten Haltenähte erleichterten das Hochziehen und das Vordrängen ins Operationsterrain. Die Blasenwand wird gespalten und nach Ausfliessen des spärlichen Inhalts fühlt der eingeführte Finger in der Tiefe den grossen Stein. Bei dem Versuch, ihn mit der Zange zu extrahiren, erweist sich derselbe so brüchig und weich, dass, um ihn im Ganzen zu erhalten, von weiteren Extractionsversuchen mit der Zange Abstand genommen wird, zumal auch die Annäherung an die vordere Blasenwand nicht einmal gelang. Ich griff deshalb zum Steinlöffel, um mit diesem den Stein durch die Schnittwunde zu drängen; auch er versagte, weil es nicht gelang den Löffel genügend auf der hinteren und unteren Seite herumzuführen, sondern ein fester Widerstand ein Hemmniss bot. Der nunmehr eingeführte Finger fühlte den Stein festhaftend an einem in der Blasenwand festsitzenden, metallenen Gegenstande, der sich wie ein Nagel anfühlend, mit seinem oberen Theile noch mindestens 3 cm in dem Blasenboden steckte in der Richtung von vorn oben nach hinten unten. Ich drängte nun den Stein mit grosser Mühe nach dem Scheitel der Blase hin, mit zwei Fingern den Stein von unten her umfassend. Unter allmählichem Zuge gelang es nun, die Kuppe des Nagels aus der Blasenwand herauszuziehen und damit den Stein aus seiner Befestigung zu lösen. Mit einer drehenden Bewegung wurde auf der Fingerspitze die Nagelkuppe durch den Blasenschnitt nach aussen geführt und nun an dem Nagel der Stein aus der Blase gezogen. Es trat trotz der Extraction des Fremdkörpers aus dem blutreichen Blasenboden keine nennenswerthe Blutung ein; durch reichliche Spülungen mit Tavel'scher Lösung wurden alle Coagula und Schleimfetzen aus der Blase entfernt. Von einer Vernähung der Blase nahm ich Abstand, weil ich, besorgt um das Schicksal des Wundkanals, der durch die Extraction des Fremdkörpers erzeugt war, jede Veranlassung zu etwaiger Urininfiltration ausschalten wollte, und andrerseits nicht wissen konnte, ob mich nicht der weitere Verlauf zu einer nochmaligen Besichtigung der Blase



führen würde. Die Blasenwunde wurde mit einem in der Bauchwunde fixirten Katheter versehen und derselbe in ein Gefäss abgeleitet. Die Bauchwunde wurde mit Jodoformgaze tamponirt, oben und unten durch die Naht geschlossen. Die Wundheilung ist glücklicherweise ohne Störung verlaufen; Patient ist seit 1 Woche ausser Bett und heute (am 13. November) schon so weit, dass er bei vollkommen geschlossener, für Urin undurchgängigen, vorderen Bauchwunde in wenigen Tagen die Anstalt geheilt verlassen kann. Der Urin ist schnell klar und normal geworden; der Mechanismus der Urinentleerung ist jetzt ungestört; Patient kann 3—4 Stunden den Urin halten und hat keinerlei vermehrten Harndrang.

Der entfernte Stein, den beifolgende Abbildung naturgetreu widergiebt, hat einen Umfang von 10 cm. Mit dem Nagel wiegt er 30 gr, wovon 6,7 gr auf den Nagel abgehen. Zieht man in Betracht, dass ungefähr $^1/_4$ des Steines durch die vergeblichen Extractionsversuche verloren gegangen ist, so dürfte das Gewicht der Steinmasse auf rund 30 gr zu bemessen sein. Sein Gefüge ist ausserordentlich mürbe und locker, zeigt aber eine ausgesprochene Schichtung. Die Masse besteht aus Phosphaten, an denen auch der bei der Aufnahme entleerte Urin ausserordentlich reich war. Seine Form lässt deutlich die durch Reibung abgeschliffene Partie, welche in der Sphincterengegend gelegen hat, erkennen. Durch eine seichte Furche hebt sie sich zitzenartig von der Rundung des übrigen Steines ab.



Zu diesem Abschnitt des Steines, dessen Lage in der Blase genau bestimmt werden kann, steht der Nagel so, dass er im Leben, ganz wie es bei dem operativen Eingriff erschien, nach hinten unten gerichtet gewesen sein muss. Er ist mit seiner Kuppe so in den Weichtheilen (oberer Abschnitt der Prostata und perirectales Gewebe) eingebettet gewesen, dass selbst bei bimanueller Palpation, welche ich auch in diesem Falle, wie bei jedem Steinleidenden ausführte, nichts von einem besonders harten, derben Gegenstande zu fühlen war.

Er hat in dieser Stellung auch die Blasenwand fixirt, und dadurch wohl die rasche Blaseninsufficienz herbeigeführt, die den Patienten arbeitsunfähig machte und zwang, ärztliche Hilfe nachzusuchen.

Die bindegewebige Kapsel, mit welcher der Körper den fremden Eindringling umgeben, hat auch bei der Nachbehandlung Schutz geboten, insofern eine Urininfiltration nicht eintrat, und die Heilung des Lagers des Fremdkörpers erfolgte, ohne den Verlauf in irgend einer Weise zu beeinträchtigen. Der Sicherheit halber würde ich wohl auch später in einem ähnlichen Falle die Blasennaht nicht ausführen; ob immer wohl die Verhältnisse für die Heilung des Wundkanals so liegen würden, ob immer so rasch die Contraction der Blasenwand einen sicheren Verschluss gegen das Eindringen des inficirten Urins bewirken würde, erscheint fraglich.

Das Zustandekommen der Verletzung kann ich mir nur so erklären, dass bei dem Aufprall des Gesässes ein an dem Boden liegender Zimmermannsnagel, — es war kurz vorher der betreffende Schüttboden von Zimmerleuten reparirt worden — durch den After und die Vorderwand des Mastdarms in die Blase fuhr; beim Aufstehen des Patienten zogen sich die durch den Fall zusammengepressten Weichtheile vermöge ihrer normalen Elasticität über die Kuppe des ein-



getriebenen Nagels zurück und versenkten ihn so, dass er nicht nur gegenüber dem äusseren Gesäss, sondern auch aus dem Mastdarmlumen verschwand. Die genaueste Besichtigung der äusseren Theile lässt keine Spur einer Narbe erkennen. Der in kurzer Zeit nach dem Unfall erfolgende dünne Stuhlgang, der ungemein rasch kam und vom Patienten nicht zurückgehalten werden konnte, ist wohl durch eine rectale Blutung zu erklären, die aus dem Stichkanal erfolgte. Das rasche Zusammenlegen der Weichtheile verschloss bald die Stichöffnung und verhinderte dadurch nicht nur eine weitere Blutung, sondern auch eine Infection der Wunde vom Mastdarm her. Von der Blase her muss wohl das feste Zusammenziehen der Blasenmuskulatur das Eindringen von Urin in die Gewebe unmöglich gemacht haben.

Nach einer dem Handbuch von Güterbock[1]) entnommenen Tabelle betraf von 55 Fällen von Stichverletzungen der Blase 27 die regio perineo-analis; 6 wurden mit wahren Stichwaffen, 21 mit stumpfspitzen Gegenständen gesetzt. Während jene Stichwunden der Blase, bei denen der Bauchfellüberzug durchbohrt wurde, wenn keine Ausgangsöffnung vorhanden war, durch Harnergiessung in die Peritonealhöhle letal endeten, so dass die Patienten den dritten Tag nicht überlebten, heilten 13 Fälle von Blasen-Mastdarmverletzung ohne Bildung einer dauernden Blasenmastdarmfistel; in einem Falle wurde die Verheilung der abnormen Communication schon am 4. Tage nach dem Trauma constatirt.

Das Interesse der Mittheilung des eben beschriebenen Falles liegt wohl wesentlich in zwei Punkten.

Mich überraschte in erster Linie die Grösse des Steines. Nach meinen bisherigen Erfahrungen hätte ich nicht geglaubt, dass ein 30 gr schwerer, 10 cm im Umfang haltender Stein zu seiner Bildung nur einen Zeitraum von zwei Monaten bedürfe; ich hätte letzteren viel grösser angeschlagen. Hätte sich Patient nicht operiren lassen, wäre ich in die Lage gekommen, über die Frage ein Urteil abgeben zu müssen, in wie weit seine durch dies Blasenleiden bedingte Störung der Erwerbsfähigkeit durch den Unfall hervorgerufen wäre; ich hätte es wahrscheinlich zweifelhaft gelassen, ob derselbe mit der Bildung des Steines als solcher bei der Grösse des Concrements in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden könnte.

Allerdings hatte ich schon früher einmal Gelegenheit gehabt, die Entwicklung eines Steines zu beobachten und zu bewundern, wie rasch ein Concrement zu wachsen vermag.

In einem Falle von Fremdkörper in der Blase,[2]) welcher die Sectio mediana und alta in einer Sitzung nothwendig machte, hatte sich in der Nachbehandlungsperiode bei starker Phosphaturie innerhalb 14 Tagen ein bohnengrosser Stein gebildet. Ein Krümelchen einer Bindegewebsnekrose hatte wahrscheinlich den Anstoss gegeben. Immerhin aber muss in dem oben mitgetheilten Falle der Aufbau des Steines noch viel rascher erfolgt sein; das Gefüge des Steines war allerdings sehr morsch und so brüchig, dass der geringste Druck des Zangenlöffels es wie Mus zerdrückte. Auch wies der entleerte Urin eine sehr beträchtliche Anzahl von krystallinisch ausgeschiedenen Tripelphosphaten auf. Die Weichheit des Steines bedingte wohl auch, dass das sich contrahirende Sphincterensegment der Blase eine deutliche Erosion an der Oberfläche des Steines zu bewirken ver-

1) **Paul Güterbock**, Die chirurg. Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Deuticke 1890.

2) **Partsch**, Entfernung eines Fremdkörpers aus der Harnblase eines Mannes. Bresl. ärztl. Zeitschrift. 1887, Nr. 14.



mochte und ganz deutlich die Spuren zu markiren im Stande war, welche dem Beschauer ohne Weiteres ermöglichten, die Lage des Steines in der Blase und damit die Stellung des Fremdkörpers in den Weichtheilen sich zu vergegenwärtigen.

Was mich ferner bewog, den Fall ausführlicher gerade an dieser Stelle zu besprechen, ist die Thatsache, dass es möglich war, dass Patient nach einer solchen Verletzung so geringe Beschwerden empfinden konnte, und all die nachträglichen Schmerzen, die mit der Störung der Urinentleerung, dem Beginn der Steinbildung, der Zersetzung des Urins, dem starken Katarrh der Blase verbunden waren, zu ertragen vermochte, ohne auch nur eine Stunde seine gewohnte Arbeit auszusetzen. Der Fall lehrt wieder einmal, dass die Grenze dessen, was der Einzelne kann, und was möglich ist, manchmal sehr viel weiter zu ziehen ist, als wir gemeinhin anzunehmen gewohnt sind, und dass wir nicht oder nur bei äusserster Vorsicht berechtigt sind, Thatsachen und Geschehnisse in Zweifel zu ziehen, weil wir sie für unmöglich halten.

Breslau, im November 1896.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. Albert Hoffa in Würzburg.

Zur Casuistik der Meningocele spuria traumatica spinalis.

Von Dr. A. Schanz, Specialarzt für Orthopädie in Dresden.

Durch die von Liniger in der Nr. 5 des II. Jahrganges dieser Monatsschrift veröffentlichte Arbeit „Über Meningocele spuria traumatica spinalis" wurde unsere Aufmerksamkeit auf ein bis dahin nicht beschriebenes Krankheitsbild gelenkt. Dass dieses Krankheitsbild von grosser praktischer Bedeutung vor allem für die Unfallpraxis ist, ging aus Liniger's Arbeit klar hervor. Die geringe Zahl der bis jetzt veröffentlichten Fälle — es sind mir nur die drei von Liniger beschriebenen bekannt geworden, — veranlasst mich, hier einen einschlägigen Fall zu beschreiben, den ich während meiner Assistentenzeit an der Klinik meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Privatdocenten Dr. A. Hoffa in Würzburg, zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieser Fall verdient noch deshalb Interesse, weil die Diagnose nicht so leicht und vielleicht auch nicht so absolut sicher als in Linigers Fällen zu stellen war.

Der betreffende Patient, M. K., 56 Jahre, Flossknecht aus L., verunglückte am 4. Juni 1892 dadurch, dass er beim Hineinwerfen von Baumstämmen in den Fluss durch einen den Abhang herabrollenden Stamm gegen die rechte Schulter und gegen die Kreuzgegend getroffen und niedergeworfen wurde. Er wurde von der Unfallstelle weg in ein benachbartes Haus getragen. Der herbeigerufene Arzt stellte eine Luxation der rechten Schulter verbunden mit einer Fraktur des Humeruskopfes fest und legte einen entsprechenden Verband an. Die Schulterverletzung heilte mit Hinterlassung einer Versteifung des Gelenkes, welche später durch eine medico-mechanische Behandlung beseitigt wurde.

Als K. am 12. September 1892 von dem Vertrauensarzt der betreffenden Berufsgenossenschaft untersucht wurde, machte er auf eine Geschwulst in der Kreuzgegend aufmerksam, die im Anschluss an den Unfall entstanden sei und die ihm erhebliche Beschwerden verursache. Diese Geschwulst war bis dahin überhaupt nicht erwähnt worden. Sie war etwa faustgross, lag über den letzten Lendenwirbeln mehr nach links hin und zeigte deutliche Fluktuation. Auf eine Rück-



frage von der Berufsgenossenschaft an den erstbehandelnden Arzt teilte dieser mit, dass er die Geschwulst seinerzeit wohl beobachtet habe; sie habe den Umfang eines „Brodlaibchens" gehabt; er habe ihr aber als einer Zellgewebsblutung keine Bedeutung beigelegt und habe sie deshalb überhaupt nicht erwähnt.

Es entspann sich nun ein Streit um die Herkunft dieser Geschwulst. Während K. behauptete, dieselbe sei in Folge des Unfalls entstanden, ward dies von mehreren begutachtenden Ärzten bestritten. Dieselben erklärten die Geschwulst für eine Hydronephrose, die bei den mit dem Unfall verbundenen Untersuchungen zufällig entdeckt worden sei.

In einem späteren Gutachten (6. Juli 1893) wird konstatirt, dass die Geschwulst innerhalb eines Zeitraums von 7 Monaten beträchtlich gewachsen sei. Durch eine Probepunktion wurde damals eine klare, bräunlichrothe Flüssigkeit entleert, in welcher sich zahlreiche rothe Blutkörperchen und ein hoher Eiweissgehalt, jedoch keine für Harn charakteristischen Bestandtheile nachweisen liessen. In demselben Gutachten wird erwähnt, dass früher ein ungefärbter Inhalt gegefunden worden sei. Es wird auf Grund dieses Befundes die Diagnose Hydronephrose als unzutreffend bezeichnet und ausgeführt, dass eine sichere Diagnose ohne chirurgischen Eingriff nicht zu stellen sei. Die weiterhin abgegebenen Gutachten bringen keine neuen Gesichtspunkte. Solche ergaben sich erst, als K. im Frühjahr 1896, als er zu erneuter Untersuchung an Dr. Hoffa's Klinik verwiesen war, sich bereit erklärte, die Geschwulst durch Punktion entleeren zu lassen.

Der Befund war damals folgender: An der Grenze zwischen Lenden- und Kreuzgegend findet sich eine mannesfaustgrosse, fluktuirende Geschwulst. Sie reicht von der Höhe des linken Darmbeinkammes zwei Finger breit nach rechts über die Mittellinie und vom III. Lendenwirbel herab über das obere Drittel des Kreuzbeines. Rings um die Geschwulst zieht ein derber, fast knorpelhart anzufühlender Wall. Bei Husten, Pressen und bei Druck auf die Geschwulst ist eine Vergrösserung oder Verkleinerung der Geschwulst nicht wahrzunehmen. Ebenso verursacht Druck auf die Geschwulst keine Veränderung des Pulses oder der Athmung. Ein Zusammenhang der Geschwulst mit der Abdominalhöhle ist nicht nachzuweisen. Das Abdomen ist völlig frei. Ausser dieser Geschwulst sind objektiv an K. krankhafte Erscheinungen nicht nachzuweisen. Die von K. angegebenen Beschwerden waren sehr vage und unbestimmte. Es waren Schmerzen in der Geschwulst, im ganzen Rücken, allgemeine Mattigkeit und dergl., also Klagen, die man sehr häufig nach den verschiedensten Verletzungen zu hören bekommt.

Bei der Punktion gelangte der Troicart nach Durchbohrung der Haut auf die straff gespannte Fascie und hinter dieser direkt in die Cyste. Die entleerte Flüssigkeit — circa 40 cbcm — sah röthlichgelb aus, und war völlig klar. Die Untersuchung ergab einen hohen Gehalt von Eiweiss und ziemlich zahlreiche rothe Blutkörperchen.

Nach der Punktion war an die Stelle der Geschwulst eine Einsenkung getreten, welche von dem jetzt viel stärker hervortretenden Wall umgeben war. Ein Weg, welcher von der Cyste zu irgend einem Organ führte, war auch jetzt nicht nachzuweisen. Eine Störung des Allgemeinbefindens des Patienten trat bei der Entleerung der Cyste nicht auf.

Als sich Patient ungefähr $^1/_4$ Jahr später zu einer erneuten Untersuchung einstellte, war die Geschwulst in demselben Umfang wie vor der Punktion wieder vorhanden. Es wurde wieder punktirt; der Cysteninhalt war wieder derselbe. Patient verblieb diesmal einige Tage zur Beobachtung in der Klinik. Dabei zeigte sich, dass die Cyste sich innerhalb zweier Tage wieder vollständig füllte. Da

Patient zu einem operativen Eingriff seine Einwilligung nicht gab, wurde auf weitere therapeutische Massnahmen verzichtet.

Bei den diagnostischen Erwägungen wird in diesem Falle hauptsächlich mit zwei Möglichkeiten zu rechnen sein. Einmal könnte diese Cyste ein cystisch degenerirtes Hämatom sein, oder sie könnte eine Meningocele spuria traumatica spinalis darstellen. Der objektive Befund entspricht der einen wie der anderen Annahme. Der Krankheitsverlauf jedoch deckt sich nur mit der zweiten.

Die Art der stattgehabten Verletzung entspricht ganz den Liniger'schen Fällen I und II. Dort hatten schwere Steine einen Patienten in den Rücken getroffen, hier war ein Baumstamm auf den Patienten gestürzt und hatte ihm die Schulter und die Kreuzgegend verlezt. Die schweren Allgemeinerscheinungen, welche die Linigers'chen Patienten unmittelbar nach dem Unfall zeigten, sind bei unserem Patienten nicht beobachtet worden, wenn nicht die Angabe, dass Patient vom Unfallplatz weg getragen wurde, so zu denken ist, dass er in diesem Augenblick unfähig war zu gehen.

Wichtiger für die Diagnosenstellung ist eine andere in den Akten enthaltene Notiz. Es ist die oben erwähnte in einem Gutachten niedergelegte Beobachtung, dass der Inhalt der Cyste, welcher später durch Blutbeimischung verfärbt wurde, früher ungefärbt gewesen sei. Bei einem degenerirenden Hämatom hätte sich die Färbung umgekehrt verändern müssen. Bei der oberflächlichen Lage der Cyste an einer Traumen sehr ausgesetzten Gegend, nach den ziemlich häufigen Probepunktionen und Punktionen spricht eine Blutbeimischung zu dem Cysteneinhalt nicht gegen die Annahme einer Meningocele.

Eine weitere wichtige Stütze dieser Diagnose ist die Wiederfüllung der Cyste nach der Punktion. Dieselbe würde kaum eingetreten sein, wenigstens nicht in so kurzer Zeit, wenn nicht eine Communication zwischen der Cyste und einem Flüssigkeit haltenden Raum — dem Subduralraum — bestanden hätte.

Es sind wohl Umwege, auf denen man so zu der Diagnose Meningocele spuria traumatica spinalis geführt wird, aber diese Diagnose dürfte doch die richtige sein. Allerdings absolute Klarheit über unseren Fall dürfte nur das Messer schaffen können.

Zur Casuistik der Eisensplitter im Glaskörper des Auges.

Von Dr. Stoewer, Bochum.

Der 35jährige Schlosser N. stellte sich am 3. Mai 1895, Nachmittags ca. 3 Uhr, in meiner Sprechstunde vor. Er gab an, am Vormittage desselben Tages sei ihm beim Meisseln ein Stückchen Stahl gegen das linke Auge geflogen. Das Auge hätte etwas geschmerzt und geblutet, die Beschwerden wären aber bald verschwunden. Zur Zeit beständen keine Schmerzen mehr.

Der objective Befund ergab: Rechtes Auge normal. Der linke Augapfel zeigt temporal und unten mässige conjunctivale und episclerale Injection. Ebendort bemerkt man, ca. 1,3 mm vom Hornhautrande beginnend, eine etwa 2 mm lange meridional verlaufende nicht klaffende Wunde der Conjunctiva und, wie es scheint, der Sclera. Der Oberfläche der Wunde haftet etwas glasig durchscheinendes Secret an (Glaskörper). Vordere Kammer, Pupille normal. Augenhintergrund klar erkennbar, Papille normal. Temporal sieht man einen glänzend hellen Körper von



ca. $^1/_4$ Papillen-Durchmesser im mittleren Glaskörper, umgeben von einem dunkelrothen Ringe. $S = \frac{6}{7,5}$. Diagnose: Stahlsplitter im Glaskörper. Therapie: Zunächst Sublimat-Ausspülung, Scopolamin, Verband. Aufnahme ins Krankenhaus.

7 Uhr Abends: Injection unverändert. Pupille maximal erweitert. Temporal unten im Glaskörper braune Massen. Den glänzenden Fremdkörper kann man nur mit Mühe ganz unten im Glaskörper erkennen. Es wurde nun Cocain-Anaesthesie herbeigeführt. Dann Erweiterung der Conjunctival- und Scleralwunde mit dem Schmalmesser in meridionaler Richtung. Einführung des Electromagneten (Hirschberg) nach unten. Man hörte und fühlte sofort den Fremdkörper an den Magneten anschlagen, und es gelang leicht, ihn bis an die Scleralwunde zu ziehen. Dort wurde er aber abgestreift und die Sonde des Magneten kam ohne ihn zum Vorschein. Erst nach Erweiterung des Schnittes und Auseinanderziehen der Wundränder mit kleinsten Häkchen gelang es, den Fremdkörper zu extrahiren. Sublimat-Abspülung, Conjunctivalnaht, Verband. Bettruhe.

Die Heilung erfolgte reactionslos. Am 20. Mai wurde N. aus dem Krankenhause entlassen, am 4. Juni Entlassung aus der Behandlung mit einer Sehschärfe von $\frac{6}{6}$ auf dem verletzten Auge. Ophthalmoscopisch waren noch leichte flottirende Glaskörper-Trübungen der Scleralwunde entsprechend sichtbar,

Der Fall war mir erstens interessant wegen der verhältnissmässigen Grösse des Fremdkörpers. Das spitzige scharfkantige Stahlstückchen war nämlich 6 mm lang, 2 mm breit, 1,5 mm dick. Sein Gewicht betrug 38 Milligramm, während das Durchschnittsgewicht der aus dem Glaskörper extrahirten Fremdkörper 10 bis 30 Milligramm ist. Zweitens war es besonders erfreulich, dass trotz der Grösse des Fremdkörpers eine vollständige Erhaltung des Sehvermögens glückte. Die energische Erweiterung der schmalen, offenbar dem kleinsten Durchmesser des Fremdkörpers entsprechenden Scleralwunde, die durch Querlagerung des Eisensplitters bei der Extraction nöthig wurde, schadete der Heilung gar nicht. Diese von anderen früher schon mehrfach gemachte Erfahrung hat sich mir nicht nur klinisch, sondern auch bei einer grösseren Reihe von Thier-Experimenten als richtig erwiesen. Es kommt — bis zu einem gewissen Grade — weniger auf die Grösse der perforirenden Scleralwunden an, als vielmehr darauf, ob Infection (auch chronische) oder Zwischenlagerung von Gewebstheilen (besonders der Chorioidea und Retina) die glatte Vereinigung der Wundränder hindern.

Was die Frage der Unfalls-Entschädigung anlangt, so handelte es sich natürlich um völlige Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit. Freilich ist bei derartigen Verletzungen nach den bisherigen Erfahrungen auch nach längerer Zeit noch eine Ablösung der Netzhaut möglich, und diese Möglichkeit muss man als Folge der Verletzung im Gutachten im Interesse der Patienten offen lassen.

Neben diesem besonders günstig verlaufenen Fall möchte ich aus später zu besprechenden Gründen folgenden ungünstigen stellen:

Am 19. Sept. 1895 war dem 17jährigen Arbeiter Br. bei der Arbeit angeblich ein Eisenstückchen gegen das rechte Auge geflogen. Nachdem er bei seinem Kassenarzte gewesen war, fand er sich am 21. Sept. in meiner Sprechstunde ein. Es wurde damals folgender Status aufgenommen: Linkes Auge normal. Rechtes Auge zeigt starke conjunctivale und totale episclerale Injection. In der Hornhaut findet sich eine ca. 2,5 mm lange, strichförmige Trübung, die, am Rande einer mittelweiten Pupille beginnend, nach oben nasal zieht. Ihre Oberfläche ist leicht uneben. Am Boden der normal tiefen vorderen Augenkammer wenig Eiter. Regen-



bogenhaut stark verfärbt, lässt sonst nichts Auffallendes in ihrem verwaschenen Gewebe erkennen. Pupille eng, undurchsichtig. $S = \frac{1}{\infty}$. Localisation nicht präcise. Therapie: Aufnahme in's Krankenhaus. 2stündlich Ausspülen mit Sublimatlösung, Einträufeln von Atropinlösung. 23. Sept. Etwas Chemosis. Hypopyon grösser. Pupille temporal erweitert. Vordere Linsenkapsel soweit sichtbar glatt. Linse im oberen Theil durchsichtig, unten graugelb. Aus der Tiefe des Auges kommt bei seitlicher Beleuchtung gelblicher Reflex (Glaskörper-Eiterung). Therapie Neben Atropin, Injection $^1/_3$ Pravaz-Spritze Sublimatlösung 1 : 2000. 26. Sept. Hypopyon geringer, sonst idem. So bleibt der Zustand bis 1. Oct. Erneute subconjunctivale Sublimat-Injection. Atropin fortgesetzt. Das Hypopyon verschwindet in den nächsten Tagen ganz. Die pericorneale Injection und Infiltration des Glaskörpers bestehen unverändert. Ebenso bleibt die Localisation ungenau. 8. Oct. Flimmern vor dem linken Auge. Da die Möglichkeit der sympathischen Entzündung droht und die Unterhaltung der Eiterung im Glaskörper auf die Anwesenheit eines Eisensplitters geschoben wird, so wird in Narkose oben temporal ein meridionaler Schnitt nach Zurücklagerung der Conjunctiva durch die Sclera in den Glaskörper gemacht und der Electromagnet in der Richtung zur Mitte des Bulbus eingeführt. Es gelingt nicht, einen Fremdkörper zu extrahiren. Um sympathischer Entzündung vorzubeugen, wird nun das für den Sehact doch verlorene rechte Auge enucleirt. Heilung ohne Zwischenfall. Am 25. Oct. war B. wieder arbeitsfähig.

Die Begutachtung lautete: Verlust eines Auges in Folge des Unfalls, Erwerbs-Verminderung $33^1/_3$ %.

Die histologische Untersuchung des in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärteten Bulbus ergab, dass doch ein 15 Milligramm schwerer Eisensplitter im Glaskörper sich befand, und zwar lag derselbe ca. 3 mm hinter der Linse, fast genau im Mittelpunkt des Bulbus. Umgeben war der Fremdkörper von einer festen Schicht rundzelliger Infiltration und fibrinöser Exsudation, die einige mm dick das Corpus ciliare und die hintere Linsenkapsel bedeckte. Auch in die Linse hinein liess sich die Rundzellen-Infiltration auf weitere Strecken verfolgen. Die Eingangspforte für diese Zellen-Einwanderung der Linse bildete offenbar der Flugkanal des Fremdkörpers. Ausserdem fand sich Rundzellen-Infiltration in der Iris, im Corpus ciliare, der Chorioidea und Theilen der Retina.

Wenn ich nun einige Bemerkungen an diese beiden Fälle knüpfen darf, so geht auch aus ihnen wiederum hervor, dass sowohl zur Diagnose des Corpus alienum in bulbo als auch noch vielmehr zur Therapie eine möglichst frühzeitige Untersuchung des verletzten Auges nöthig ist. Sobald die brechenden Medien durch stärkeren Bluterguss, fibrinöse Exsudation, rundzellige Infiltration oder Linsen-Quellung getrübt sind, ist ein Erkennen des Sitzes des Fremdkörpers mittels des Augenspiegels nicht mehr möglich.

Die allgemeine Diagnose: Stahlsplitter im Bulbus oder in der Orbita lässt sich gewöhnlich freilich auch dann noch stellen, einmal mit Hülfe der Anamnese aus der Art der noch sichtbaren Veränderungen am Bulbus, und sodann mittels des Asmus'schen Sideroscopes. Letzteres ist aber wegen seines etwas hohen Preises noch nicht sehr verbreitet, und dass die anamnestischen etc. Hülfsmittel doch manchmal die Diagnose bei älteren Fällen zweifelhaft lassen können, dafür ist Fall 2 ein Beleg.

Bei der ca. $2^1/_2$ Tage nach der Verletzung stattgefundenen Untersuchung konnte man nur die Verletzungsstelle in der Hornhaut nachweisen. Das Loch in der Iris war in Folge des Iritis durch Infiltration des Gewebes unsichtbar ge-



worden. Die Pupille durch Auflagerung von Fibrin auf die vordere Linsenkapsel undurchsichtig. In Folge dessen blieb es bei der ersten Untersuchung unsicher, ob die Iris und die tiefer liegenden Theile überhaupt durch die Verletzung direct betroffen wären. Später wurde dies freilich durch Hervortreten der theilweisen Linsen- und Glaskörpertrübungen sicher, und als im Laufe der Zeit beim Zurückgehen der Entzündung in der Iris die Infiltration des Glaskörpers unverändert blieb, da wurde sogar die bisher nur als möglich betrachtete Annahme „Fremdkörper im Glaskörper“ zu hoher Wahrscheinlichkeit. Die Extraction des Fremdkörpers gelang aber jetzt nicht mehr!

Darum ist es vor Allem im Interesse der Therapie von grosser Wichtigkeit, derartige Fälle möglichst früh zu sehen, denn für die Anwendung des Electromagneten ist es von ausserordentlicher Annehmlichkeit, den Sitz des Eisensplitters genau zu wissen. Sehen wir den Fremdkörper, so können wir ihn mit fast absolüter Sicherheit extrahiren, eventuell unter Leitung des Augenspiegels, wenn er in die Netz- und Aderhaut oder gar Sclera eingekeilt sein sollte. Sehen wir ihn nicht, so haben wir eigentlich nur gute Chancen für die Entfernung, wenn er frei beweglich im Glaskörper ist.

Andernfalls dürfte es mehr Zufall sein, wenn die Extraction gelingt. Dass eine fibrinöse Exsudation mit Rundzellen-Infiltration die Extraction erheblich erschweren kann, zeigt der eben angeführte Fall 2. Die zur mikroskopischen Untersuchung hergestellten Serienschnitte liessen erkennen, dass die Sonde des durch starke Elemente versorgten Hirschberg'schen Electromagneten ganz in die Nähe des Stahlsplitters gedrungen war, ohne dass die Anziehung geglückt wäre.

Die für solche Fälle in Betracht kommende Anwendung sehr starker Electromagneten nach Schlösser oder Haab stösst einmal auf die Schwierigkeit, dass die dazu nöthigen Apparate den meisten Augenärzten nicht zugänglich sein dürften. Andererseits ist die Wirkung auch nicht immer prompt und ohne Gefahr. Glaucom-Anfälle, Leitung des Fremdkörpers in falsche Wege und schliesslich doch Erfolglosigkeit sind nicht ganz selten die Folgen des Verfahrens gewesen.

So müssen wir denn zu dem Schlusse kommen, dass bei Verletzungen, wenn nur irgend die Möglichkeit der Anwesenheit eines Fremdkörpers im Innern des Augapfels vorhanden ist, möglichst sofortige Untersuchung durch den Augenarzt wünschenswerth ist, und dass das Gelingen der Extraction eines Fremdkörpers aus dem Innern des Auges (und damit die Erhaltung des Augapfels) vielfach abhängig ist von der Zeit, die zwischen der Verletzung und der Consultation des Augenarztes verstreicht.

Darauf im Interesse der Verletzten und der Berufsgenossenschaften von neuem hinzuweisen, sollte Zweck dieser Zeilen sein.

Besprechungen.

Prof. Dr. Helferich, Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen mit 68 Tafeln und 126 Figuren im Text von Maler B. Keilitz. III., gänzlich neu bearbeitete Auflage. München 1897. Verlag von J. F. Lehmann.

Zum dritten Male innerhalb von drei Jahren erscheint der Helferich'sche Atlas, diesmal in neuem prächtigen Gewande, das Künstler und Verleger alle Ehre macht. Die farbigen Abbildungen stellen nach des Ref. Ansicht das Schönste und Beste dar, was bisher in dieser Beziehung geboten ist. Aber auch die einfarbigen Textfiguren, zu denen einige sehr deutliche Röntgogramme neu hinzugetreten sind, erfüllen ihren Zweck aufs



Beste, und nun — last not least — der Grundriss selbst ist nicht mehr wie früher in die eigentliche systematische Abhandlung und die Textbeschreibung getrennt, sondern bildet ein einheitliches Ganzes, was diesen Namen in jeder Beziehung verdient. Die Figuren sind an den entsprechenden Stellen eingefügt. Verfasser hat wiederum in eingehendster Weise auf die praktischen Bedürfnisse und namentlich die der Unfallheilkunde Rücksicht genommen, wofür ihm aufrichtiger Dank gezollt sei. Th.

Braun, Ueber Verkrümmungen des Oberschenkels bei Flexionscontracturen im Kniegelenk. Langenb. Archiv 53. Bd. 2. Heft.

B. hat zwei Fälle von Oberschenkelverkrümmung bei Flexionscontractur im Gefolge von tuberculöser Gonitis beobachtet. Die Affection ist eine typische insofern, als sie erst lange nach Ausheilung der Gelenkerkrankung auftritt, der Scheitel der Verbiegung nach vorn gerichtet und in nächster Nähe der unteren Epiphysenlinie gelegen ist. B. giebt folgende wohl zutreffende Erklärung: Mit dem Aufhören des entzündlichen Reizzustandes beginnt die Extremität im Wachsthum zurückzubleiben, in Folge narbiger Schrumpfung obliteriren zahlreiche Gefässe, der Epiphysenknorpel wird mangelhaft ernährt und bildet darum auch atrophischen, nicht genügend verkalkenden Knochen. Dazu macht der vorhergegangene, lange währende Ausfall der Belastung seinen bekannten schädigenden Einfluss auf das Skelett geltend. Die Convexität der Verbiegung muss aber nach vorn gerichtet sein, weil — immer winklige Ankylose im Kniegelenk vorausgesetzt — bei Wiederaufnahme der Belastung die Körperschwere, bei Nichtbelastung bezw. beim Sitzen mit hängendem Unterschenkel dessen Schwere in jenem Sinne wirkt, unterstützt von dem kräftigen Zug der contrahirten und geschrumpften Beugemuskeln.

Dafür spricht, dass in einem Falle, wo der Knochen so weich war, dass er leicht nach allen Richtungen gebogen werden konnte, die spontan entstandene Verbiegung den obigen Typus zeigte.

Kredel, Coxa vara congenita. Centralblatt für Chirurgie 1896/42.

Den beiden bisher bekannten Formen von Coxa vara — C. v. adolescentium und C. v. infantum — weist K. als dritte die C. v. congenita an. Er verfügt über zwei Beobachtungen, bei einem 5 Monate und einem 3 Jahre alten Kinde. Im ersten Fall bestand auf einer Seite Coxa vara, leichtes Genu valgum, schwerer Pes equino-varus, auf der anderen Defect der Patella, schweres Genu valgum, Pes equino-varus. Der zweite Fall betrifft eine doppelseitige Coxa vara mit beiderseits gleichen Veränderungen der anderen Gelenke (hochgradiges Genu valgum, schwerer Pes equino-varus), mit der typischen C. v. haben beide Fälle gemein die starke Beschränkung der Abduction und Innenrotation bei vermehrter Aussenrotation. Zur Unterscheidung von der rachitischen Schenkelhalsverbiegung dient vor Allem das Verhalten der Abduction, die bei Rachitis oft vermehrt ist. Für die Entstehung macht K. auf Grund der von dem Kind (Fall 1) regelmässig angenommenen — durch Abbildung veranschaulichten — Haltung der Beine intrauterine Druckeinflüsse — Raummangel — verantwortlich. Panse, Halle.

E. Bozzi, Zwei seltene Fälle von Bursitis trochanterica tuberculosa. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie, 19. Band, 3. Heft. — Nach dem Referat der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

In dem von Dr. von Notthaft besprochenen Falle — der andere bot wenig Allgemein-Interessantes — handelt es sich um einen vor 15 Jahren mit der vordern linken Gesässgegend aufgefallenen Patienten, welcher darnach eine Anschwellung dieser Gegend davon trug, die in der letzten Zeit so zunahm, dass sie operirt werden musste. Nachdem durch Einstich 1/2 l Inhalt entleert war, wurde durch die Operation ein ziemlich grosser Tumor entfernt, der aus 4 Hautcysten bestand, von denen 3 mit einander communicirten; die Innenwand der Cysten war mit Granulationen besetzt.

Referent hat im Jahrgang 1895 der Monatsschrift für Unfallheilkunde S. 144 einen Fall von traumatischer Entzündung dieses Schleimbüntels beschrieben und abgebildet.

Th.



J. E. Pauzat, Etude sur le fonctionnement des ménisques interarticulaires du genou et les lésions qui peuvent en être la conséquence (entorse de l'articulation, luxation des ménisques etc.). Revue de Chirurgie, Fevrier 1895.

Die in einen anatomischen, experimentellen und klinischen Theil zerfallende Arbeit muss im Original nachgelesen werden. Uns dürften am meisten jene Fälle interessiren, bei denen durch kräftige, aber keineswegs immer vollständige oder gar übermässige Extension des Kniegelenkes Störungen auftraten, die auf eine Zerreissung der vorderen Synovialmembran und der an die Menisken sich anheftenden Ligamente zurückzuführen sind. Als Symptome dieser Verletzung werden angegeben:

1. Eine zu beiden Seiten der rotula sitzende Ecchymose; dieselbe kann jedoch auch fehlen.

2. Constanter Schmerz auf den vorderen und seitlichen Theilen der Menisci, Schmerz, der wohl von dem in den Seitenbändern des Knies entstehenden zu unterscheiden ist.

Die Compression im Watteverband wird als beste Therapie bezeichnet. Die verschiedenen Arten der Luxation der Menisci werden dann ausführlich besprochen. Darunter findet sich Manches, was für die Beurtheilung schmerzhafter Zustände im Kniegelenk, die bis jetzt ohne bekannte objective Symptome waren, von grosser Wichtigkeit ist; insbesondere verdient die Angabe hervorgehoben zu werden, dass gewisse Veränderungen sich nur in einem Palpirbarwerden eines oder beider Menisci kundgeben.

Paul Reclus, De la conservation systématique dans les traumatismes des membres par le docteur. Revue de Chirurgie, 10. Janvier 1896.

In der überzeugend geschriebenen Arbeit schildert Verfasser ein Verfahren, das er in 8 Fällen von hochgradiger Zerquetschung der Gliedmassen, die nach den geltenden Anschauungen unbedingt die Amputation erfordert hätten, trotz des sehr schlechten Allgemeinbefindens, mit Erfolg angewendet hat. Er unterzieht das zerquetschte Glied einer genauen und sorgfältigen Waschung mit Bürste und Seife. Darauf folgt, theils um die Blutung zu stillen, theils um infectiöse Keime zu tödten, eine ausgiebige Ausspülung mit Wasser von 60—62 ⁰ C. Schliesslich werden alle Gewebe auf das Genaueste mit in hypermangansaurem Kali getränkter Watte abgetupft. Wenn diese Manipulationen, auf die Verfasser grosses Gewicht legt, ausgeführt sind, wird Gaze mit einer „polyantiseptischen" Salbe bestrichen und sämmtliche Zwischenräume damit ausgestopft. Das Glied wird dann in Watte gebettet und mit nassen Binden ziemlich fest umwickelt, so dass die zerfetzten Gewebe einander genähert werden. Die „polyantiseptische Salbe" besteht aus geringeren Theilen leicht resorbirbarer Mittel, wie Sublimat, Carbol und Jodoform, und aus grösseren Theilen schwer resorbirbarer Substanzen wie Antipyrin, Borsäure und Salol. Der Verband bleibt 21 Tage liegen. Nach diesem Zeitraum ist das Todte vom Lebenden getrennt; wenn nöthig, wird mit der Säge nachgeholfen. Die Wundflächen zeigen schöne Granulationen. Der Vortheil dieser Methode besteht in dem Umgehen der traumatischen Amputation, deren Mortalitätsprocentsatz noch immer ein erheblicher ist, und in der Erhaltung von Gliedmassen oder Theilen derselben, die bei der primären Amputation, wegen der nöthigen Bedeckung, hätten geopfert werden müssen.

Verfasser giebt zwar an, dass die auf diese Weise erhaltenen Stümpfe von guter Beschaffenheit sind, nähere bezügliche Mittheilungen sind jedoch noch sehr erwünscht, da die Beschaffenheit der Narben speciell für Behandlung von Unfallverletzten von äusserster Wichtigkeit ist. Eine verstümmelte Hand kann bei ungünstiger Narbenbildung unter Umständen die Erwerbsfähigkeit mehr beeinträchtigen als das Fehlen derselben.

Dr. Ehret, Strassburg i. E.

Nassauer-Würzburg, Beitrag zu den Pfählungsverletzungen. Münchener Medicinische Wochschrift, 1896/50.

Patient, welcher beim Abrutschen vom Heuboden auf einen Wagen sich einen der daumendicken Stäbe eines Holzgitters durch den Damm seiner Beschreibung nach soweit in den Leib gespiesst hatte, dass das Ende in der Mitte zwischen Schambein und Rippenbogen sass, konnte, nachdem er aus dem Pfahl in die Höhe gesprungen war, 20 Minuten weit allein zu Fuss zum Arzt gehen. An der soeben bezeichneten Stelle bis zum Scham-

bein ist Hautemphysem festzustellen, und nachdem am zweiten Tage spontan schwarzer (blutiger) Stuhlgang erfolgt war, wurde an der Endstelle des Wundkanals ein Kothabscess geöffnet. Die Wunde verheilte in wenig Tagen. Der Fall bestätigt die Madelung'sche Erfahrung von dem oft überraschend günstigen Verlauf der „Pfählungsverletzung" und muntert zu abwartendem Verhalten bei solchen auf. Th.

G. Gerheuser, Die Verletzungen der Arteria glutaea superior, deren Folgen und Behandlung. Inaugural-Diss. München 1896.

Verletzungen der Art. glutaea sup. sind in Folge der tiefen, durch die dicken Muskel- und Fettpolster des Gesässes und die Knochenvorsprünge des Beckens und Oberschenkels geschützten Lage des Gesässes ein seltenes Vorkommniss, am häufigsten noch durch Geschosse herbeigeführt. Die Symptome der Verletzung sind verschieden je nach der Grösse der Continuitätstrennung der Arterienwand, dem Orte der Verletzung (ob Haupt- oder Nebenstamm), der Art des verletzenden Instruments und dem Verhalten des Stichkanals zur Faserrichtung des M. glutaeus maximus. Während die Diagnose bezüglich der Art der verletzten Arterie aus der Lage der Wunde im oberen Abschnitte dieses Muskels oder in der Horizontalebene des oberen Randes der Incisura ischiadica gestellt werden kann, ist die Entscheidung, ob überhaupt eine Arterie verletzt ist, schwieriger; das Bestehen eines arteriellen Hämatoms, das Auftreten eines der Systole synchronen, hauchenden oder schabenden Geräusches am Orte der Verletzung, von Nachblutungen, die Entwicklung eines Aneurysmas kann die Diagnose sichern. Die rechtzeitige Erkenntniss und Behandlung der Verletzung ist für den weiteren Verlauf von grosser Bedeutung, da die letztgenannten secundären Erscheinungen den Tod des betr. Individums herbeiführen, die Operation erheblich erschweren und andere Complikationen, z. B. eine Neuritis des Hüftnerven entstehen können. Ist die für die Behandlung in erster Linie in Betracht kommende Ligatur der Art. glut. sup. unterblieben, in Folge dessen bald oder später ein traumatisches Aneurysma der letzteren entstanden, auf das die gebildete, meist pulsirende Geschwulst mit ihren charakterischen Geräuschen, das Auftreten schwerer Nachblutungen und qualvoller Schmerzen hinweisen, das bei Fehlen von Pulsation und Geräuschen andererseits mit einem tiefgelegenen Abscess etc. verwechselt werden kann, so muss auch jetzt noch und erst recht ein operativer Eingriff zur Freilegung der Geschwulst zur doppelten Unterbindung des Gefässes und Spaltung des aneurysmatischen Sackes, nöthigenfalls zur Ligatur der art. hypogastrica — bei gleichzeitiger Compression der Aorta — vorgenommen werden.

Ein in der Münchener chirurgischen Klinik zur Beobachtung gelangter Fall illustrirt die vorstehend wiedergegebenen Ausführungen des Verfassers, und den Erfolg operativer Behandlung. Kramer, Glogau.

Beyer, Die Behandlung frischer Finger- und Handverletzungen. Allgemeine medicinische Centralzeitung Nr. 97, 2. December 1896.

Nachdem Verfasser auf die Häufigkeit derartiger Verletzungen und auf die Wichtigkeit einer zweckmässigen Therapie zur Erlangung eines guten functionellen Resultates hingewiesen hat, verbreitet er sich eingehend über eine allen Verhältnissen angepasste Behandlungsweise. Er verwirft fast vollständig die primäre Nahtvereinigung, da alle diese Wunden doch sicherlich mehr oder weniger inficirt sind und spricht hauptsächlich der conservativen Behandlungsmethode das Wort: Reinigung der Wunde und ihrer Umgebung durch Anwendung von Bädern und schwachen antiseptischen Lösungen, Immobilisirung des Gliedes in den ersten Tagen, Application pulverförmiger Desinficientia, von denen sich Jodoform und das von Credé in die chirurgische Praxis mit sehr gutem Erfolge eingeführte citronensaure Silbersalz, Itrol genannt, hauptsächlich bewährt haben. Als erster Verband empfiehlt sich bei mehr glatten Wänden ein trockener mit sterilem Verbandmaterial, bei Wunden mit grösseren Quetschungen oder Gewebszerklüftungen ein feuchter, der, am besten ohne Anwendung von Desinficientien applicirt, häufiger gewechselt werden muss. Zeigt sich nach einigen Tagen, dass eine Infection vorhanden oder eine vorhandene localisirt ist, so kann eine sich nöthig machende Operation in einem sicher antiseptischen Operationsfelde nunmehr ausgeführt werden. Die Correctur von Hautdefecten oder ungeeigneten Stümpfen

hat erst dann stattzufinden, wenn mit Sicherheit festgestellt ist, was sich losgestossen hat. Auch erfordert eine Mitverletzung von Knochen und Sehnen eine entsprechend länger dauernde Immobilisirung.

Sobald gute Granulationen die Wundfläche bedecken, muss mit energischer Massage, activen und passiven Bewegungen begonnen werden und auch im weiteren Heilungsverlauf grosse Sorgfalt darauf verwendet werden. Nach vollständiger Heilung bringen Vornahme von Arbeiten an heilgymnastischen Apparaten, von Professionsarbeiten und andere Manipulationen gute und sichere functionelle Resultate. Zum Schluss folgen casuistische Mittheilungen. Nommel.

Hans Fiedler, Ein Fall von Krebs der männlichen Brustdrüse. Inaugural-Dissertation. Greifswald.

Aus der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung des Krebsleidens insofern interessant, als sich dasselbe an ein Eczem anschloss, das schon vor 30 Jahren zeitweise besonders im Sommer auftrat. Anfangs war dasselbe ausser auf der Brust auch auf dem Bauch und den Oberschenkeln localisirt und soll bei entsprechender Behandlung zu gewissen Zeiten vollständig verschwunden gewesen sein. Seit 10 Jahren ist zum ersten Mal von dem Kranken, der zur Zeit 67 Jahre alt ist, ein Knötchen an der rechten Mamilla bemerkt worden, welches allmählich an Grösse zunahm und sich zuletzt als ein faustgrosser Tumor darstellte, mit dem die darüberliegende und zum Theil narbig veränderte Haut fest verwachsen ist. Gleichzeitig waren die Achseldrüsen der entsprechenden Seite krebsig entartet, wie auch schon nach anderen Drüsenbezirken Verschleppungen von Krebskeimen stattgefunden hatte. Die Entwicklung des primären Krebsknotens stellt sich Verfasser so vor, dass der chronische Entzündungsprocess zunächst zu dauernden Veränderungen in der Circulation der Hautdecke geführt hat. In Folge einer hieraus resultirenden formativen Reizung hat sich allmählich eine atypische Epithelwucherung herausgebildet, welche den Grund zur carcinomatösen Umwandlung legte. Indem der Process dann nicht mehr auf die Haut beschränkt blieb, sondern auch das Gewebe der Milchgänge und der Drüse zur Vermehrung ihrer epithelialen Elemente angeregt wurden, vollzog sich der Uebergang zur scirrhöser maligner Degeneration fast unmerklich. Aehnliche Entstehungsweisen bieten bekanntlich der Schornsteinfeger- und Theerarbeiterkrebs, der Gallenblasensteinkrebs nach Gallensteinen, der Magenkrebs auf dem Boden eines geheilten Ulcus u. a. Mechanische Einwirkungen, wie Reiben, auch stumpfe Gewalten, mitunter auch ein einmaliger Stoss, sofern er den Beginn einer sich anschliessenden chronischen Reizung bez. Entzündung bildet, können unter den gegebenen Verhältnissen den Process wohl beschleunigen. D.

Guder, Tod an Lungenentzündung vier Wochen nach einer Brustverletzung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung, II. Jahrgang, 15. November 1896.

Verfasser berichtet einen Fall, in dem ein Mann durch Stoss mit der Wagendeichsel eine schwere Contusion der rechten Brustseite, von Bluterguss an der getroffenen Stelle, pleuritischen und perikardialen Verwachsungen gefolgt, ferner einen Rippenknorpel- und Rippenbruch erlitten hat. Vier Wochen nach dem Unfall muss der Kranke, der zu Haus stets über Schmerzen und die Unfähigkeit, sich zu bücken, geklagt hat, zur Untersuchung zum Kassenarzt. Zur Hin- und Rückreise sind abgesehen von weiter Eisenbahnfahrt, Benutzung eines Wagens auf schlechter Landstrasse, sowie einmal sogar am kalten Novembermorgen ein mehrstündiger Fussmarsch über einen windigen, steilen Bergrücken nöthig. Der Mann erkrankt an einer wandernden Lungenentzündung (Pneumonia migrans) unter hauptsächlicher Betheiligung der vor 4 Wochen verletzten rechten Brustseite und erliegt derselben am 9. Tage.

Nach Ansicht des Verfassers hat der Unfall mit seinen Folgen, dem Sitzen im Zimmer und somit der Entwöhnung von der Aussenluft, der schmerzhaften und daher oberflächlichen Athmung die individuelle Prädisposition zum Entstehen einer Lungenentzündung geschaffen. Die zeitliche Prädisposition lag begründet in der weiten Reise in rauhen, stürmischen Novembertagen, besonders aber in dem bei diesen Witterungsverhältnissen zurückgelegten Gebirgsmarsch. Somit ist die Lungenentzündung eine Folge der auf besondere Aufforderung zu Heilzwecken gemachten Reise, also der Tod auf den Unfall und



das dadurch bedingte Heilverfahren zurückzuführen, eine Ansicht, welcher sich auch die betreffende Berufsgenossenschaft unter Verleihung einer Rente an die Wittwe und die Waisen angeschlossen hat. R. Lehmann, Cottbus.

Tubby, Ueber Metatarsalgie. (Lancet, 17. October 1896.) Nach dem Referat des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte, 1896/21.

Die von Morton zuerst beschriebene Neuralgie im 4., manchmal auch im 3. Interspatium metatarseum entsteht durch Druck auf die Nervi digitales. Eine ätiologische Rolle spielen Rheumatismus und Gicht, auch kommen traumatische Ursachen in Frage. Die Symptome sind Druckschmerz, Verbreiterung des Fusses in der Gegend der Metatarsalköpfchen, Hühneraugen auf der Sohle über den prominirenden Metatarsalköpfchen. Sie kommen zu Stande durch Druck in transversaler Richtung, wodurch ein Metatarsalköpfchen aus der Reihe gedrängt und der Nerv eingeklemmt wird. Auch kann durch osteophytische Wucherungen Compression eintreten. Therapeutisch kommen die specifische Behandlung des Rheumatismus und der Gicht, bei acuten Anfällen heisse Bäder, Druck mit der eigenen Hand auf die Fusssohle im Sinne der Hyperextension, Narkotika und in letzter Linie die operative Entfernung des den Druck ausübenden Metatarsalköpfchens in Betracht.

R. Lehmann, Cottbus.

Friedrich (Klinik Thiersch), Ueber seltene Fistelbildungen an den Lungen nach Tuberculose und traumatischer Gangrän. Archiv f. klinische Chirurgie, Bd. 53, Heft 3.

Zwei einschlägige Fälle werden mitgetheilt. Der erste betrifft einen 17jährigen Kranken, der wahrscheinlich einen prävertebralen Abscess gehabt hatte, welcher in die Pleura und Lunge sowie nach unten am Trochanter des Oberschenkels durchgebrochen war. Wurde letztere Fistel zu fest verbunden, so stellte sich Dyspnöe ein, in die Fistel injicirte blaue Flüssigkeit kam zum Munde heraus. So lange die Fistel offen blieb, war der Kranke wohl, schloss sie sich, so setzten Husten- und Auswurfsbeschwerden ein. — Relative Heilung. —

Der zweite Fall, ein 26jähriger Bahnbeamter, war zwischen zwei Puffern gequetscht und hatte eine ausgedehnte Lungengangrän bekommen. Schliesslich wurde die 6. bis 11. Rippe der erkrankten Seite resecirt, und es zeigten sich 11 mit dem Bronchialbaum communicirende Fisteln, durch die der Kranke früher hatte Cigarrenrauch, den er „verschluckte", ausblasen können. Ebenfalls relative Heilung. Gumprecht, Jena.

Zuccaro & Celtieri, Ueber die Prognose der Operation des traumatischen chronischen Empyems in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Puglia medica, September 1896.

Es ist für das Gericht wesentlich, zu eruiren, ob eine Verletzung eine wahrscheinliche oder sicher unheilbare Krankheit zurückgelassen hat. Diese Frage hat ein besonderes Interesse bei Verletzungen der Pleura, die ein Empyem zur Folge gehabt haben. Die Prognose der Empyemoperation sollte möglichst sicher aufgestellt werden können. Die Verf. theilen ein Gutachten mit, das sie in einem einschlägigen Fall abzugeben hatten. Es handelte sich um ein Empyem, das auf einen Messerstich entstanden war und noch nach 9 Monaten eine Pustel hinterlassen hatte, die von der Gegend der 8. und 9. Rippe rechts in eine Höhle hinter der Scapula führte. Die Sonde drang 21 cm weit ein, die Höhle war jedoch nur schmal, da trotz ihrer Länge nicht mehr als 160⁰ Wasser eingeflösst werden konnten. Ausgedehnte Respirationsbewegungen verursachten keinen Luftwechsel durch dieselbe. Der Patient war vor ca. 6 Monaten bereits einer Resection der 8. und 9. Rippe unterworfen worden. Eine spontane Heilung schliessen die Autoren aus, eine operative halten sie für sehr wahrscheinlich und stützen sich dabei auf die Erfahrungen von Güterbock, Schede, Quéna und Czerny. — Im Einzelnen waren die in Betracht kommenden Factoren folgende: das Allgemeinbefinden, die Aetiologie des Empyems (Tuberkulose ist ungünstig), Alterationen der Nieren oder der Leber, Störungen der Respiration oder Circulation, anderweitige Complicationen von Seiten der Pustel, grosse Ausdehnung der Höhle, Alter des Individuums und der Affection. Je jünger der Patient, je weniger lange das Empyem besteht, umso günstiger ist die Prognose. Eine gewisse Bedeutung hat



auch die Seite, auf der die Affection sitzt, indem die rechtsseitigen Empyeme leichter ausheilen. Bei dem Exploranden sind alle Umstände günstig. Die unvermeidliche Einziehung des Thorax wird die Ausdehnung der Athmungsbewegungen und die Athmungsgrösse reduciren, und darin liegt eine bleibende Schädigung des Patienten. Arnd, Bern.

Dr. Hermann Müller, Ein noch nicht beschriebenes physikalisches Phänomen.
Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1896/22.

Vortragender demonstrirt in der Sommersitzung der Gesellschaft der Aerzte in Zürich an einem Patienten das Symptom, welches Litten Zwerchfellphänomen genannt hat, und welches sich bei tiefster Inspiration als eine vom 6. Zwischenrippenraum 2 bis 3 Intercostalraume abwärts verlaufende Furche oder als einen Schatten zeigt.

Verfasser hat diese Erscheinung, auf die er schon vor mehr als zehn Jahren aufmerksam gemacht hat, sichtbare Bewegung des Lungenrandes genannt, welche Bezeichnung insofern richtiger erscheint, als man auch gelegentlich bei Patienten im 1. und 2., manchmal auch im 3. und 4. die medialen Lungenränder sich einander nähern sieht.

Th.

Pacheco Mendes, Traitement des plaies penétrantes de l'abdomen.
Revue de Chirurgie, Octobre 1896.

Verfasser ist nicht der Ansicht, dass die Laparotomie in jedem Fall ausgeführt werden muss, bei dem eine Verletzung des Darmes anzunehmen ist. Er beschreibt zwei Fälle von Gliederverletzung, bei denen blutige Stühle auf Betheiligung des Darmes hinwiesen, die ohne Operation, unter absoluter Bettruhe, Diät, Anwendung von Opiaten und leichter Compression des Abdomens durch Verband, glatt heilten.

Der Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle kann durch frühzeitige Adhäsionen oder durch Hernie der Schleimhaut verhindert werden. Aus einigen operirten Fällen sei ferner bekannt, dass die Fäcalmassen an einer Oeffnung von einigen Millimetern vorbeigleiten könnten, ohne auszutreten. Das Nichtaustreten des Darminhaltes wurde in den meisten Fällen begünstigt durch die sofortige Lahmlegung der Peristaltik in Folge des Shocs. Nachweis von freiem Exsudat und beginnende Peritonitis sind Indicationen zum sofortigen operativen Handeln.

F. Terrier und **M. Auvray,** Les traumatismes du foie et des voies biliaires.
Revue de Chirurgie, Octobre 1896.

In der langen und etwas sehr ausführlichen Arbeit suchen die Verfasser an der Hand der bis jetzt bekannten Fälle nachzuweisen, dass nach Verletzung der Leber die Laparotomie um so günstigere Aussichten auf Erfolg hat, je früher sie ausgeführt wird. Für die Beurtheilung von Unfallverletzten mögen aus dieser Arbeit folgende Angaben hervorgehoben sein:

1. Es giebt leichtere, insbesondere subcapsuläre Zerreissungen und Quetschungen der Leber, bei vollständiger Intactheit der Bauchdecken. Eine krankhaft vergrösserte Leber ist zu derartigen Verletzungen, die durch Stoss auf den Bauch, aber auch durch Sprung auf die Beine zu Stande kommen können, besonders disponirt.

2. Diese Verletzungen machen unter Umständen grosse Beschwerden, ohne objectiv nachweisbar zu sein: beständiger, bei Bewegung nicht deutlich exarcerbirender, dumpfer Schmerz im rechten Hypochondrium, der in manchen Fällen nach der rechten Schulter, in anderen mehr nach dem processus xyphoideus ausstrahlt.

Dr. Ehret, Strassburg i. E.

Stabsarzt **Dr. Scheller**-Thorn, Ein Fall von Leberzerreissung.
Deutsche militär-ärztliche Zeitschrift, 1896, Heft 11.

Ein Soldat fällt etwa 7 m tief kopfüber in einen Graben. Sofortige starke Schmerzen, besonders in der rechten Körperhälfte, vom Bauch bis zur Brust und zum rechten Schultergelenk ausstrahlend, dazu bald Dämpfung in der rechten Seite des aufgetriebenen Unterleibes liessen auf eine Leberverletzung schliesson. Keine Operation, Tod am vierten Tage. Obduction ergab die alleinige Zerreissung des rechten Leberlappens ohne sonstige Verletzungen.



Stabsarzt **Dr. Scheller**-Thorn, Ein Fall von Milzabscess auf traumatischer Basis.

Deutsche militär-ärztliche Zeitschrift 1896, Heft 11.

Ein schon längere Zeit dienender Soldat bekam nach einer Kletterübung am Eskaladirgerüst plötzlich stechende Schmerzen in der linken unteren Brustseite, die sich nach einem Uebungsmarsch erheblich steigerten. Unter Fieber entwickelte sich daselbst eine Dämpfung, die zuerst als „linksseitige Pleuritis“ gedeutet wurde, und die nach 4 Wochen hinten links bis zur Mitte des Schulterblattes und vorn bis zum vierten Zwischenrippenraum, nach unten bis zu einer vom Nabel zum vordern obern Darmbeinstachel gezogenen Linie und nach rechts bis zwei Finger breit entfernt von der Mittellinie reichte. Sieben Wochen nach der Erkrankung wurde in der vordern Axillarlinie von der 7. Rippe ein Stück resecirt und die Pleura incidirt, wodurch sofort etwa 2 Liter einer bräunlichen, höchst übelriechenden Flüssigkeit entleert wurden. Die nach oben fest abgeschlossene Höhle wurde drainirt und heilte in zwei Monaten aus.

Es muss sich demnach um einen Milzabscess gehandelt haben, der zuerst eine Verwachsung des nach oben gedrängten Zwerchfelles mit der Brustwand herbeigeführt hat und dessen Entstehung auf eine partielle Ruptur des Milzgewebes oder einen Infact in dasselbe, deren Ursache wiederum die Anstrengungen des Turnens und Marschirens gewesen sind, zurückzuführen ist. Geissler, Berlin.

Henggeler-Sumatra, Drei Fälle von Milzruptur bei Malariakranken.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896/24.

Bei den unter schlechten hygienischen Verhältnissen lebenden von Malaria durchseuchten Eingeborenen, aber auch bei daran erkrankten angesiedelten Europäern sah Verfasser in Sumatra häufig theils spontane, theils durch geringfügige äussere Ursachen hervorgerufene Risse der geschwellten, oft bis zum Nabel reichenden Milz.

In den drei vom Verfasser secirten Fällen nimmt er spontane Berstung an, obgleich dem einen Patienten drei Stunden vor dem Tode leichte Stockschläge, die indess die Milz nicht getroffen haben konnten, beigebracht waren. In zwei Fällen erfolgte der Tod sehr rasch, im dritten später an einer anderen Erkrankung. Bei der Section zeigte sich bei diesem an der Innenfläche der Milz ein 4 cm langer, 1 cm in das Milzgewebe hineinreichendes Thrombusstreifen. Verfasser empfiehlt bei festgestelltem Milzriss unter Erwähnung des Lamarchia'schen ungünstig und des Rieger'schen günstig verlaufenen Falles die Probelaparotomie mit der von ersterem vorgenommenen Naht des Risses (wobei ein zweiter Riss, aus dem nachher die tödtliche Blutung erfolgte, übersehen wurde) oder der von letzterem gemachten Exstirpation der Milz. Th.

Klemperer, Ueber Nierenblutung bei gesunden Nieren.

Nach d. Ber. d. Berl. klin. Woch. 1896/49.

Wie bei Hysterischen Magen- und Lungen-Blutungen aus gesunden Organen erfolgen können, so sind auch durch Nierenexstirpationen, die wegen Blutungen gemacht worden sind, gesunde Nieren zu Tage gefördert worden. Während es sich hier um chronische beziehungsweise sich wiederholende Blutungen handelt, kommen auch einmalige kurz andauernde vor, die nach einer Ansicht von Leyden's durch Ueberanstrengung erfolgen. Zwei solche von Klemperer beobachtete Fälle werden angeführt. Das eine Mal entleerte ein meist im Bureau thätiger Officier nach einem längeren Ritte blutigen Urin, ohne dass sich dies seit 7 Jahren wiederholt hätte. Im zweiten Falle trat bei einem jungen Radfahrer nach einer längeren Tour Blut im Urin auf, was seitdem innerhalb eines halben Jahres nicht wiedergekehrt ist.

Bei den chronischen Nierenblutungen handelt es sich entweder um Gewohnheits-Bluter, oder die Blutungen entstehen durch Gefässneurosen. Für beide Arten werden je zwei charakteristische Beispiele aufgeführt. Bei den Blutern trat Heilung nach Anwendung kalter Douchen ein. Auch einer der anderen beiden Patienten wurde durch Wasserbehandlung geheilt, bei dem zweiten wurde die Niere exstirpirt — und gesund befunden. — Verschiedene Redner bestätigten in der Sitzung der Berliner Medicinischen Gesellschaft, wo diese Mittheilung erfolgte, die Angabe Klemperer's. Senator verglich die Nierenblutung nach Ueberanstrengung mit der nach solcher auftretenden Albuminurie. Th.

Pal, Ueber das Verhalten des Herzens und der Gefässe bei der Phosphor-Vergiftung. Wien. Klinische Wochenschrift, Nr. 44, 1896.

Gegenüber der Annahme, dass bei P. Verg. keine Abweichung der Herzthätigkeit zu beobachten, hat Hans Meyer den Tod bei subakuter P. Verg. als das Ergebniss einer specifischen Herzlähmung aufgefasst und zwar weniger als die Folge der Herzverfettung, sondern der Innervationslähmung. Verfasser beschreibt zwei mit dem Leben davongekommene Fälle von P. Verg., bei denen in der 3. und 4. Woche Erscheinungen von Herz-Hypotonie d. h. Herzerweiterung mit vermindertem Blutdruck beobachtet werden konnten. In einem dritten tödtlich verlaufenden Falle hat Verfasser eine von Tag zu Tag sinkende Spannung in den peripheren Gefässen mit zunehmender Pulsfrequenz konstatirt, dabei venöse Stase in der Haut und mässige Herzverbreiterung, welche kurz vor dem Tode zurückging, obgleich die Frequenz und Schwäche des Pulses immer zunahm. Die Harnsekretion war dabei nahezu normal, so dass an eine Vaguslähmung nicht gedacht werden konnte. Das Herz wurde bei der Obduction, wie in mehreren von Hessler mitgetheilten Fällen, blutleer gefunden im Gegensatze zu Lewin, der häufiger Blutfälle im Herzen bei P.Verg. fand.

Auf Grund dieser Beobachtungen hält Verfasser den letalen Ausgang bei P. Verg. nicht für Herztod im eigentlichen Sinne, sondern bedingt durch die Veränderungen, die sich im Gefässsystem abspielen und eine mangelnde Speisung des Herzens zur Folge haben. Ob hierbei die degenerative Veränderung der Gefässwand allein oder auch der Verlust derselben an Elasticität, oder eine periphere Splanchnicuslähmung nach Robert als Ursache anzusehen, will Verfasser vorläufig nicht entscheiden. Allerdings darf die fettige Degeneration des Herzmuskels, welche die Leistung des Herzens herabmindert, nicht unberücksichtigt bleiben. Doch scheint diese Hypotonie bei längerem Leben überwunden und ausgeglichen werden zu können; sie kann aber auch die plötzliche Herzlähmung (v. Jaksch) herbeiführen, zumal ihre Erscheinungen nach dem Nachlasse der subakuten Intox. erst in der 3. bis 4. Woche am deutlichsten hervortreten, wie die in Heilung übergegangenen Fälle des Verfassers beweisen.

Seydel, Königsberg.

Entscheidung des Reichsversicherungsamtes, Tod an Diphtheritis in einer Unfallstation, 20 Tage nach der Aufnahme, kein ursächlicher Zusammenhang mit dem Unfall.

Die Entscheidung ist vom I. Senat des Reichsversicherungsamtes unter Vorsitz seines Chefpräsidenten Dr. Bödiker am 16. November 1896 gefällt und von so principieller Wichtigkeit, dass wir die Begründung hier folgen lassen:

Es liegt menschlich nahe, zu glauben, dass, wenn Jemand auf Veranlassung einer Berufsgenossenschaft ins Krankenhaus geht und dort von einer neuen Krankheit befallen wird, auch die Berufsgenossenschaft dafür verantwortlich zu machen sei; das genügt aber nicht vom Standpunkt der Unfallversicherung, um einen Zusammenhang herzustellen. Zwar hat das Reichsversicherungsamt die Entschädigungspflicht einer Berufsgenossenschaft in dem Falle anerkannt, in dem ein Verletzter zur Heilung der Verletzung einem Krankenhause in Hamburg überwiesen worden und dort der Cholera während der damals herrschenden Seuche erlegen war. Diese Entscheidung beruhte aber auf der Thatsache, dass der Verletzte durch die Anordnung der Berufsgenossenschaft besonderen Gefahren ausgesetzt worden war, die weit über die Gefahr des gewöhnlichen Lebens hinausgingen. Wird ferner ein Verletzter in einem Krankenhause auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft untergebracht, wo der Typhus herrscht, so hat die Berufsgenossenschaft ebenfalls Entschädigung zu gewähren, wenn der Verletzte an Typhus erkrankt. Dasselbe gilt in einem Falle, wenn ein Arbeiter, der in Folge eines Betriebsunfalls eine Beinverletzung erlitten hat, in einem Krankenhause, in welchem er auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft untergebracht war und in welchem die Rose herrschte, an Kopfrose erkrankt und erblindet; hier musste das Reichsversicherungsamt die Ueberzeugung erlangen, dass die besonderen Verhältnisse im Krankenhause die Ansteckung hervorgerufen oder wenigstens in ausserordentlichem Masse begünstigt haben. Anders verhält es sich im Falle W.; hier haben die besonderen Verhältnisse der Unfallstation die Ansteckung nicht hervorgerufen oder dieselbe in ausserordentlichem Masse begünstigt. W. war hier gesicherter gegen Ansteckung als in seiner gewöhnlichen Umgebung; auf der Strasse z. B. war die Gefahr einer Ansteckung viel grösser. Die Unfallstation ist gleichsam als eine Insel anzusehen,



wo die Diphtherie ausgeschlossen sein sollte. Dr. Sp. hat ausdrücklich behauptet, dass in der Unfallstation Diphtheris niemals vorgekommen ist; auch haben die Aerzte der Unfallstation Leute an Diphtheritie zur fraglichen Zeit nicht ausserhalb der Anstalt behandelt. Dies ist als Thatsache anzunehmen, die nicht bestritten worden ist. Auch der Einwand, dass W. durch den Unfall in seiner körperlichen Widerstandsfähigkeit geschwächt wurde, fällt fort, da Prof. Dr. F. dies verneint. Hierdurch schwindet für den Gerichtshof die letzte Möglichkeit, den Hinterbliebenen eine Rente zu gewähren.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896/23.

Flor. Buol u. **R. Paulus** in Davos-Platz, Meningitis tuberculosa nach Kopftrauma. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1896/23.

Ein 28jähriger Mann, der zwei Jahre vorher an rechtsseitiger Brustfellentzündung und linksseitigem Spitzenkatarrh erkrankt, davon aber anscheinend geheilt war, will einem ihm auf der Landstrasse entgegen kommenden Radfahrer aus dem Wege gehen, tritt rückwärts und fällt etwa 1 m tief in einen mit Wasser gefüllten Bach mit steinigem Grunde auf diesen letzteren — trotz des Versuches, das Aufschlagen durch eine Wendung zu verhindern — mit dem Hinterkopf auf, ist direct nach dem Fall leicht benommen, bekommt am nächsten Tage Kopfschmerzen und auch Erbrechen. Dem am zweiten Tage nach dem Fall untersuchenden Arzt fiel eine gewisse Aufgeregtheit des sonst ruhigen Mannes auf, am fünften Tage ist Fieber und Appetitlosigkeit festzustellen bei langsamem bis auf 68 ⁰ herabgehendem Pulse, und allmählich bilden sich die deutlichen Erscheinungen acuter Meningitis aus, der Patient 25 Tage nach dem Unfalle erliegt. Bei der Section fanden sich neben deutlichen Zeichen tuberculöser Convexitätsmeningitis mehrere harte spitzige 1 bis 2 cm lange Körper, die zwischen die einander zugekehrten Ränder der Grosshirnhälften eingespiesst, von dicker, sulziger (tuberculöser) Masse umgeben sind und sich bei der mikroskopischen bezw. chemischen Untersuchung als Knochenstückchen erweisen, die offenbar bei dem Unfall von der Glastafel abgesprengt sind, trotzdem sich an der Innenwand des Schädeldaches kein Defect finden liess. Th.

Straus, Die diagnostische Bedeutung der Punction des Wirbelkanals. Archiv für klinische Medicin, Bd. 57, S. 328.

An der Hand von acht auf der v. Ziemssen'schen Klinik ausgeführten Lumbalpunctionen bespricht Straus eingehend die wichtigen Aufschlüsse, welche durch die Lumbalpunction über die physikalisch-physiologischen Verhältnisse des Cerebrospinal- und Blutdruckes und deren Anomalien wie über die normale Chemie des Liquors erlangt worden sind. Besonders bedeutsam erweist sich aber die Ausführung dieses meist einfachen Verfahrens in klinischer Beziehung, weil durch dieselbe die Diagnostik von Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen wesentlich erleichtert werden kann. In vielen Fällen, in denen die Diagnose nur den Schein der Wahrscheinlichkeit bisher erlangen konnte, wird dieselbe durch eine genaue Untersuchung der punctirten Flüssigkeit mit absoluter Sicherheit künftighin gestellt werden können. Peiper, Greifswald.

S. Ramon y Cajal, Beitrag zum Studium der Medulla oblongata, des Kleinhirns und des Ursprunges der Gehirnnerven. Deutsche vom Verfasser erweiterte Ausgabe, besorgt von J. Boesler. Leipzig, J. Ambr. Barth, 1896.

Das Buch bietet eine reiche Fülle von Thatsachen zur Anatomie eines der schwierigsten Abschnitte des Centralnervensystems, und zwar grösstentheils auf Grund eigener Untersuchungen des Verfassers; nicht zur flüchtigen Orientirung bestimmt, wird es jedem auf diesem Gebiete selbstständig Mitarbeitenden vielfache authentische Auskunft gewähren. — Eine grosse Anzahl von Abbildungen ist beigegeben; ein empfehlendes Vorwort ist von Prof. Mendel geschrieben. A. Hoche, Strassburg i. E.

Jensen, Ueber den galvanischen Schwindel. Habilitationsschriftt. Archiv für die ges. Physiologie Bd. 64. 1896.

Während man bisher allgemein der Ansicht war, dass die bei electrischer Durchströmung des Kopfes bei Thieren auftretenden Bewegungen an das Vorhandensein des Labyrinths geknüpft seien, ist neuerdings Strehe zu der Anschauung gelangt, dass auch beiderseits labyrinthlose Frösche und Tauben auf den galvanischen Strom reagiren.



In der vorliegenden Arbeit veröffentlicht Verfasser die bei seinen Versuchen an Tauben erhaltenen Resultate. Nach einigen Vorbemerkungen über die Fesselung der Thiere und über die Brauchbarkeit verschiedener Arten, erörtert er kurz die Bezeichnungen der vorkommenden Kopfbewegungen, berichtet über Versuche, die er an normalen Tauben mit einer Stromstärke von 0,05 M.-A. bis zu 1,7 M.-A., und an labyrinthlosen Tauben bis zu 1,8 M.-A. angestellt hat und characterisirt die Ergebnisse folgendermassen:

Der bei electrischer Durchströmung auftretende sogenannte galvanische Schwindel (dessen Hauptcharacteristicum die Dauerreactionen sind) geht vom Labyrinth aus, während die „Nebenreactionen“ (d. h. Zuckungsreaction, pendelnder Nystagmus, atypischer Kopfnystagmus) nicht durch den Labyrinthapparat ausgelöst werden.

Auch die Narcose spricht für einen Zusammenhang des galvanischen Schwindels mit dem Labyrinth. Die characteristischen Reactionen verschwinden nämlich, sobald der Cornealreflex verschwindet, während centrale, motorische Erregungen noch möglich sind, sodass also auch der galvanische Schwindel als ein Reflexvorgang anzusehen ist, der vom Labyrinth (Vestibularapparat) ausgeht.

Die Nebenreactionen gehen aus einer Reizung motorischer Centren hervor, denn sie überdauern alle Reflexe. — Mit dem Grosshirn stehen die galvanischen Reactionen nicht in Beziehung. —

Die Frage, wie aus der Erregung des Vestibularapparates die ganze äussere Erscheinung des galvanischen Schwindels zu erklären sei, ist noch nicht zu beantworten, Den Angriffspunkt des galvanischen Reizes legt Verfasser in die den Sinnesepithelien aufsitzenden flimmerähnlichen Gebilde.

Zum Schlusse betrachtet Verfasser den beim galvanischen Schwindel in Betracht kommenden nervösen, äusserst empfindlichen Reflexapparat nach Ewald's Auffassung an sehr einfach gebauten Thieren (Coelenteraten) und findet, dass dem Vestibular- (spec. Otolithen-) Apparate derselben eine die Thätigkeit der Locomotionsorgane regulirende Fähigkeit zukomme, während für den Menschen und viele Thiere dieser wichtige Einfluss sehr zurücktritt. — Nach Ewald steht jedes Labyrinth durch Vermittelung des Centralnervensystems mit allen willkürlichen Muskeln des Körpers, vor Allem aber denen der anderen Seite in Verbindung. Alle nach Exstirpation der Labyrinthe auftretenden Störungen sind daher als Ausfallserscheinungen anzusehen.

Verfasser erkennt den von Ewald angenommenen vom Labyrinth ausgehenden Tonus (Ohrtonus) nicht an; er ist der Ansicht, dass sich die nach Exstirpation der Labyrinthe auftretenden Störungen auch ohne einen solchen erklären lassen; ferner kann die Labyrinthfunction durch Gesichts-, Tast- und Muskelsinn bis zu gewissem Grade ersetzt werden. Dass dies nicht vollständig möglich ist, beruht auf der specifischen Function des Labyrinths, das sich durch seine Unabhängigkeit vom Grosshirn vor andern Sinnesorganen auszeichnet. Dr. Fr. Hofmann, Heidelberg.

Geelvink, Zur Wirkung electrischer Ströme auf den menschlichen Organismus. Inaugural-Diss. Berlin 1896.

Nach kurzem geschichtlichen Ueberblick über die Verwendungsarten der Electricität geht Verfasser zur eingehenden Besprechung der verschiedenen Stromarten über, indem er bei Erläuterung ihrer Wirkungsarten immer den Blitzschlag mit künstlich erzeugten electrischen Strömen vergleicht. Er kommt u. A. zu dem Ergebniss, dass die Befunde an den Leichen der durch Blitz Erschlagenen im Wesentlichen dieselben sind, wie an denen der durch Schläge Leyden'scher Batterien zu Tode gekommenen. Die schädlichen Wirkungen electrischer Ströme sind durchaus nicht an eine feste Grenze gebunden, vielmehr spielen verschiedene Factoren, so der Feuchtigkeitsgrad der Epidermis eine grosse Rolle. Im Ganzen bieten Wechselstromanlagen für den menschlichen Organismus eine ungleich grössere Gefahr als Gleichstromanlagen. Um eine erregende Wirkung auszuüben, bedarf es Schwankungen in der Intensität eines electrischen Stromes, die in kurzer Zeit einander folgen (Du Bois'sches Gesetz). Durch den constanten Strom wird nur ein Zustand veränderter Erregbarkeit, Electrotonus geschaffen. Auf diesem beruhen die Erscheinungen der Kathodenschliessungs- und Anodenöffnungszuckung (Pflüger's Zuckungsgesetz). Eine eingehende Besprechung der Wirkung der Inductionsströme und der Tesla-Ströme, welche keine Gefahr für den Menschen bieten und dabei ungemein starke Lichterscheinungen



geben, leitet über zur Darstellung des Mechanismus des Todes durch electrische Ströme. Derselbe kann momentan eintreten und die Leiche bietet gar keinen pathologisch-anatomischen Befund, oder er kommt zu Stande durch allmähliche Hemmung bez. Lähmung der Circulations- und Respirationscentren, wonach die Leichen die Zeichen des Erstickungstodes aufweisen. Inconstant sind auch die thermischen Erscheinungen, die Verbrennungen und Verkohlungen, was vielleicht in dem verschiedenen Feuchtigkeitsgehalt der Haut begründet ist. Erholen sich die Ganglienzellen — dies zu befördern, ist vor Allem künstliche Athmung in ergiebiger Weise nöthig —, so kann der Mensch dem Tode entgehen. Bei der einen Gruppe dieser Kranken nun beobachtet man, dass die nach dem Unfall noch vorhandenen Störungen sich nicht mehr steigern, sondern nach Stunden oder Tagen verschwinden. Bei der anderen Gruppe stellen sich Verschlimmerungen der vorhandenen Symptome und Ausbildung neuer ein. Einen derartigen Fall der Ewald'schen Abtheilung des Kaiserin-Augusta-Hospitals bespricht Verfasser genauer zur Erläuterung. Die Verunglückte, eine Telegraphistin, bietet noch jetzt, drei Jahre nach dem Unfall, das Bild hochgradiger traumatischer Hysterie. Ein Streifblick auf das Gebiet der functionellen Neurosen bildet den Schluss der Arbeit. Nach Einführung des Reichsunfallgesetzes hat man besonders den sogenannten traumatischen Neurosen seine Aufmerksamkeit zugewendet. Unter ihnen sind Krankheitsbilder zu verstehen, die nicht bestimmt in das Gebiet der Hysterie einerseits oder der Neurasthenie andererseits einzureihen sind, sondern solche, deren eigenartiges Gepräge durch eine Combination neurasthenischer und hysterischer Symptome entsteht. R. Lehmann, Cottbus.

Dr. Nonne, Ueber pseudospastische Parese mit Tremor nach Trauma. Neurol. Centralbl. 1896. No. 20.

Nonne verweist zuerst auf die von ihm im N. C.-Blatt, 1896, No. 12 und von Fürstner dortselbst in Heft 16 gemachten hierher gehörigen Bemerkungen. Sodann berichtet er 7 eigene Fälle, welche zusammen mit den 2 Fürstner'schen die Aufstellung eines Krankheitsbildes erlaubten: Einwirkung eines schweren Traumas, welches vorwiegend den Rücken betraf, darauf häufig schwere, allerdings vorübergehende Allgemeinerscheinungen und sodann Schmerzen hartnäckiger Art in den vom Trauma befallenen Theilen. Einige Tage bis Wochen bis selbst Monate nach dem Unfall trat ein subjectives Schwächegefühl und Zittern in den unteren Extremitäten ein. Dieses Zittern trug den Charakter des Schütteltremors und betraf die ganze Extremität resp. den ganzen Körper. Dabei zeigten die Muskeln der betreffenden Extremitäten nochgradige Neigung zur Contractur und (besonders bei Bewegungen, Gehen u. s. w.) brettartige Härte. Ohne dass eigentliche Paresen bestanden, fand sich deutliches Missverhältniss zwischen der normalen Muskulatur und der geringen Muskelkraft. Der Gang zeigte keinen der geläufigen Typen, sondern war bedingt durch die Art und Weise, wie die Patienten den Tremor und die Muskelcontracturen zu überwinden versuchten.

Nonne stellt dann weiter den Satz auf, dass die Sensibilität bei dieser Krankheit als solcher nicht leidet. In dreien der mitgetheilten eigenen Fällen wurde jedoch eine Sensibilitätsstörung angegeben, die zum Theil einen ausgesprochenen hysterischen Charakter trug. Auch andere bei der Hysterie sich findende Symptome wurden constatirt: Polyurie, Herzbeschleunigung, Gesichtsfeldeinengung. Die Sehnenreflexe waren im Wesentlichen normal; in einem Fürstner'schen Falle bestand nur Dorsalclonus. Keine psychischen Anomalien.

Der geschilderte motorische Symptomencomplex kann ganz isolirt auftreten.

Das Krankheitsbild fasst Nonne als functionell bedingt auf, es sei oft mit den „objectiven Stigmata" der Hysterie complicirt. Prognose und Therapie böten nicht viel Hoffnung. Besonders wichtig erscheint, dass alle Fälle vorübergehend für Simulation gehalten wurden.

(Die eingangs seiner Arbeit vom Verfasser ausgesprochene Ansicht, dass die „pseudospastische Parese" häufiger beobachtet wurde, kann Referent nach den Erfahrungen der Prof. Mendel'schen Klinik durchaus bestätigen; er hält es jedoch für möglich, einen grossen Theil derartiger Fälle zur traumatischen Hysterie zu rechnen.)

Ludwig Wagner, Ueber neuritische Muskelatrophie bei Tabes dorsalis. Inaugural-Diss. Berlin 1896.

W. berichtet über zwei Fälle von Tabes mit Muskelatrophien.



Der erste Fall betrifft einen 38jährigen Arbeiter. Derselbe datirt seine Tabes 18 Monate zurück. Vor 5 Monaten wurde eine vierwöchentliche Schmiercur unternommen, die indess schlecht ertragen wurde. Kurze Zeit nachher trat Schwäche und Abmagerung in den Extensoren des rechten Fusses auf. Die befallenen Muskeln zeigten partielle Entartungsreaction. Verfasser localisirt die Ursache der gefundenen Atrophien im Nerven- und nicht im Rückenmark. Massgebend ist ihm dabei die Neigung zur Besserung und im electrischen Befund. Schliesslich regt W. noch die Frage an, ob die bestehende Neuritis vielleicht eine mercurielle sei, indem er die Disposition des oberflächlich liegenden N. peroneus zur Entstehung einer traumatischen Gelegenheitsursache betont.

Der zweite Fall betrifft eine 47jährige Patientin mit sicheren Zeichen von Lues. Es bestanden ausser den gewöhnlichen Symptomen noch Magenkrisen und bedeutende Herabsetzung der Kraft der oberen Extremitäten. Beiderseitige Radialisschwäche. Beiderseits Thenar und Hypothenar stark abgeflacht. Spatia interossea beiderseits tief eingesunken, Klauenstellung. Partielle Entartungsreaction. Eine vielleicht denkbare syphilitische Affection des R.-M. als Grund für alle Erscheinungen schliesst W. aus.

Zum Schluss bringt der Verfasser eine Hypothese betreffs der Entstehung der Muskelatrophien bei Tabes, indem er auf der Leyden'schen Ansicht vom Beginn der Tabes in den peripheren Nerven resp. deren sensiblen Theilen fusst. Er denkt sich, dass das schädigende Agens im Nerven von den sensibeln Fasern auf die motorischen direct übergeht und so die Atrophien erzeugt.

Ufen, Ein Fall von Tabes dorsalis mit Muskelatrophie. Inaug.-Dissert., Kiel 1896.

Nach Hinweis auf die Möglichkeit der Entstehung von Muskelatrophien durch primäre Vorderhornerkrankung, wie sie von Charcot, Pierret, Leyden gefunden wurde und durch primäre motorische Neuritis — Joffroy und Condoléo — berichtet U. über einen in der Quinke'schen Klinik beobachteten Fall. Derselbe zeigte neben einer ausgesprochenen Tabes dors. Muskelatrophien an den Handmuskeln, denen des Schulterblatts und der Oberschenkel. Bei der anatomischen Untersuchung wurde neben der typischen Hinterstrang- und hinteren Wurzeldegeneration keine Atrophie in den grauen Vorderhörnern gefunden, wohl aber eine starke meningitis spinalis.

Die peripheren Nerven wurden nicht untersucht. Bei dem Mangel einer Vorderhornerkrankung zweifelt jedoch U. nicht daran, dass die beobachteten Muskelatrophien rein neuritischen Ursprungs waren. P. Schuster, Berlin.

Arthur Schenk, Klinische Untersuchungen des Nervensystems in einem Falle von Erythromelalgie. (Wiener med. Presse. 1896. No. 45.)

Verf. theilt einen interessanten Fall einer Neurodermatonose mit, deren Entstehungsursache wohl in einer intensiven Erkältung zu suchen ist; wenigstens traten die ersten Zeichen der Erkrankung auf, nachdem der Patient, ein Arzt, eine anstrengende Tour im Schnee bei grimmiger Kälte gemacht hatte, wobei die Bekleidung der unteren Extremitäten völlig durchnässt wurde; die Heimkehr wurde auf offener Dressine bewerkstelligt; 6 bis 8 Tage später schwoll die grosse Zehe des linken Fusses unter Schmerzen trommelschlägel-ähnlich an, wurde bläulich-roth; allmählich steigerte sich die Schmerzhaftigkeit, die Röthung griff auf die vier kleineren Zehen über, die Haut derselben schwoll gleichfalls an; später trat Herabminderung des Tastsinnes der rechten Hand hinzu, bis sich allmählich folgender Symptomencomplex herausbildete: Schlaflosigkeit bei normalem Geisteszustand, ziemlich leichte Erregbarkeit, Blasen- und Rectumstörungen, stellenweise Analgesien und Hyperalgesien in unregelmässigen Bezirken; Störungen der Localisationsfähigkeit, spinale Ataxie, stellenweise Atrophien an Haut und Muskulatur der Oberarme, Steigerung der Reflexe, Clonus des linken Patellar- und Plantarreflexes.

Bezüglich der Diagnose erörtert Verf. die Möglichkeit, dass hier von einem aufsteigenden myelitischen Processe eines der vasomotorischen Centra entweder direct mit einbezogen wurde, oder, da die vasomotorischen Bahnen zumeist in den Vorderhörnern zu suchen sind, durch die kurzen Verbindungsfasern auf reflectorischem Wege erkrankt war, er nimmt desshalb an, dass es sich um einen aufsteigenden myelitischen Process der Hinterstränge und einer in der Nähe derselben gelegenen Erkrankung der vasomotorischen Centren handelt. Barthelmes, Erlangen.



Sociales.

Der Entwurf der Unfallversicherungsgesetze.

Von Regierungs-Assessor a. D. Dr. Schwiebs.

(Schluss.)

Formelles Recht.

Der in § 65. Abs. 1 gemachte Zusatz hinsichtlich der Rechtsmittelbelehrung bei innerhalb des Berufungs- und Recursverfahrens anderweit erlassenen berufungsfähigen Bescheiden entspricht den Grundsätzen der Billigkeit und war schon durch Anleitung des Reichs-Versicherungsamts ausgesprochen,[1]) die Befugniss der Instanz, bei welcher das Verfahren über den älteren Bescheid schwebt, auch hinsichtlich des neuen berufungsfähigen Bescheides eine Entscheidung zu treffen, ist eine durch Zweckmässigkeitsgründe gebotene Ausdehnung des § 138 der Civilprocessordnung.

Gegen die in §§ 62. Abs. 3 und 63 getroffene Bestimmung, wonach die Berufungs- und Recursfrist auch dann als gewahrt zu erachten, wenn die Berufung bez. der Recurs bei einer andern Behörde oder einem Genossenschaftsorgan eingegangen ist, ist eine durch die Erfahrungen gerechtfertigte, den Verletzten gemachte Concession.

Die in §§ 50 Abs. 5 und 91 enthaltene Vorschrift, wonach Schiedsgericht und Reichs-Versicherungsamt befugt sind, den Betheiligten solche Kosten des Verfahrens zur Last zu legen, welche durch unbegründete Anträge derselben veranlasst sind, trägt dem Bedürfnisse nicht genügend Rechnung. Die gemachten Erfahrungen, die immer mehr wachsenden, zum nicht geringen Theil unbegründeten Berufungen und Rekurse der Verletzten lassen die analoge Anwendung der in den §§ 87 und 88 der Civilprocessordnung hinsichtlich der Kosten getroffenen Bestimmungen auf Unfallsachen gerechtfertigt erscheinen.[2])

Die vorläufige Vollstreckbarkeit der schiedsgerichtlichen Erkenntnisse hat sich nicht bewährt, vielmehr Nachtheile für die Genossenschaften wie für die Verletzten zur Folge gehabt.[3]) Die zu § 63. Abs. 1 getroffene Abänderung, wonach der Recurs aufschiebende Wirkung nur insofern haben soll, als es sich um Beträge handelt, die für die Zeit vor dem Erlasse der angefochtenen Entscheidung nachträglich gezahlt werden sollen, trägt meinen Ausführungen zu wenig Rechnung, hat vielmehr auch auf die nach Erlass der schiedsgerichtlichen bis zur Zeit des Erlasses der Recursentscheidung Anwendung zu finden, so dass die Aenderung gerechtfertigt erscheint: „der Recurs hat aufschiebende Wirkung".

Die in § 63. Abs. 2 ausgesprochene Absicht, die Fragen, ob, beziehungsweise in welcher Höhe, Erwerbsverminderung besteht, und ob der Jahresarbeitsverdienst richtig berechnet ist, der Entscheidung des Rekursgerichts zu entziehen, kann nicht entschieden genug bekämpft werden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Zuständigkeit des Rekursgerichts auch hinsichtlich dieser Fragen im Interesse der Berufsgenossenschaften wie der Verletzten sich sehr bewährt hat. Beide Parteien erstreben deshalb auch in seltener Einmüthigkeit die Aufhebung dieser geplanten Abänderung.

Wenn gleich bei diesem einmüthigen Zusammengehen die Aufgabe der Ab-

---

1) Anleitung vom 14. Januar 1888. Amtl. Nachr. des R.-V.-A. S. 48ff., § 19.

2) Vergl. meine Ausführungen zu A. 1, Abs. 2 auf S. 311.

3) Vergl. B. 2, S. 313.



änderung zu erwarten steht, so soll der Hinweis nicht unterlassen werden, dass die Schiedsgerichte meines Erachtens zur Zeit nicht die Gewähr bieten, die man an eine in letzter Instanz entscheidende Behörde zu stellen berechtigt ist. Es sei hier nur des so beklagenswerthen Wechsels in der massgebenden Persönlichkeit, des Schiedsgerichtsvorsitzenden, Erwähnung gethan, der kaum, dass er sich in die Unfallsachen hineingearbeitet hat, in eine andere Stellung berufen und mithin zur Niederlegung des Vorsitzes veranlasst wird. Stellung des Schiedsgerichtsvorsitzenden im Hauptamt und Gewährleistung dieser Stellung auf eine Reihe von Jahren sind gewiss berechtigte und durch die gemachten Erfahrungen gerechtfertigte Wünsche.

Mit Freude ist es zu begrüssen, dass der Entwurf, wiederholt gestellten Anträgen entsprechend,[1]) eine ähnliche Bestimmung, wie für das Alters- und Invaliditätsversicherungsgesetz[2]) für das Reichs-Versicherungsamt dahin getroffen hat, dass, wenn in einer Rechtsfrage eine Spruchkammer von der früheren Entscheidung einer Spruchkammer abweichen will, die Sache vor eine erweiterte Spruchkammer zu bringen ist; bedauerlich, dass der Entwurf, während er hiermit das Reichs-Versicherungsamt als oberste Spruchbehörde so recht eigentlich anerkennt, im Gegensatz hiermit, im Recurscollegium, anstatt der bisher bestehenden, dem obersten Gerichtshofe entsprechenden Besetzung von sieben Mitgliedern, in § 90. Abs. 1 eine Besetzung von nur fünf Mitgliedern einzuführen beabsichtigt. Eine Aenderung in der bisherigen Zusammensetzung, die sich durchaus bewährt hat, lässt sich um so weniger rechtfertigen, als der einzig hierfür etwa anzuführende Grund, die in § 63. Abs. 2 beabsichtigte Einschränkung der Competenz des Rekursgerichts, schwerlich zur Realisirung gelangen dürfte.

Ganz abgesehen hiervon lässt sich die in § 90, Abs. 2 vorgesehene Bestimmung, wonach statt des einen richterlichen Beamten ein zum Richteramt befähigtes Mitglied des Reichs-Versicherungsamts zugezogen werden kann, meines Erachtens nicht begründen. Ebenso wie die zugelassene Vertretung der nicht ständigen vom Bundesrathe aus seiner Mitte gewählten Mitglieder durch ein Mitglied des Reichs-Versicherungsamts die Regel geworden ist, so ist zu befürchten, dass die Vertretung des einen richterlichen Beamten durch ein zum Richteramt befähigtes Mitglied des Reichs-Versicherungsamts ebenso die Regel bilden, damit aber, wohl nicht den Tendenzen des Unfallversicherungsgesetzes entsprechend, die drei Mitglieder des Reichs-Versicherungsamts in dem Fünfmänner-Collegium die Mehrheit haben werden.

Zu einer in § 106 getroffenen Abänderung, als Beschwerdeinstanz gegen Strafverfügungen an Stelle des Reichs-Versicherungsamts eine von der Landescentralbehörde zu bestimmende Behörde zu bestellen, liegt nicht nur ein hinreichender Grund nicht vor, es weisen vielmehr der Umstand, dass das mit der berufsgenossenschaftlichen Thätigkeit vertraute Reichs-Versicherungsamt auch in Hinsicht auf seine sachverständigen Mitglieder als Beschwerdeinstanz so recht eigentlich geeignet erscheint, diese Instanz einen Ausfluss des Aufsichtsrechts gemäss § 88 des U.-V.-G. bildet, und es sich nicht empfiehlt, nun noch eine andere Behörde den Berufsgenossenschaften vorzustellen, auf Beibehaltung des bisherigen Verfahrens hin.

C. Materielles Recht.

1. Im Eingange ist bereits mit Genugthuung der Ausdehnung des in § 39 u. 48 des Bau- und § 75 des See-Unfallversicherungsgesetzes, § 6 Abs. 5 des

1) Vergl. A. 2, S. 312.

2) Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Januar 1877 (R.-G.-Bl. S. 41) § 137.



landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes, § 6, Abs. 2 des L.-U.-V.-G., § 34, Pos. 3 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes, § 2 des L.-U.-V.-G., § 4 des S.-U.-V.-G. und § 48 des B.-U.-V.-G. auf sämmtliche Unfallversicherungsgesetze Erwähnung gethan, wodurch wiederholt ausgesprochenen, berechtigten Wünschen Rechnung getragen ist. [1])

2. Die in § 5, Abs. 2 des Entwurfs in Aussicht genommenen Vorschrift, dass der Anspruch ganz oder theilweise abgelehnt werden kann, wenn der Verletzte bei Begehung eines Verbrechens oder vorsätzlichen Vergehens von dem Betriebsunfall betroffen worden ist, kann als ausreichend nicht angesehen werden. Die von Tag zu Tag sich mehrenden, auf die gröbste, ja eine dem Vorsatze fast gleichkommende Fahrlässigkeit zurückzuführenden Unfälle rechtfertigen die von den Genossenschaften wiederholt erbetene Aufnahme einer Bestimmung, dass bei den durch grobe Fahrlässigkeit herbeigeführten Unfällen die hierdurch bedingte Erwerbsverminderung nur zur Hälfte zu entschädigen ist [2]); auch diesem Entwurfe gegenüber, der die hinsichtlich der Übertretung von Unfallverhütungsvorschriften seitens der Arbeiter seither bestehenden, nicht genügenden Vorschriften in § 78 Abs. 2 und § 80 beibehalten hat.

3. Die in § 5a enthaltene Vorschrift, wonach die Genossenschaften auch die zur Sicherung des Erfolgs des Heilverfahrens und zur Erleichterung der Folgen der Verletzung erforderlichen Hilfsmittel zu gewähren verpflichtet sind, liegt nicht allein im Interesse des Verletzten, sondern auch im Interesse der Genossenschaften, zumal die Nichtgewähr derartiger Hilfsmittel nach den neuerdings ergangenen Recursentscheidungen den Verletzten unter Umständen zu einem Antrage auf eine höhere Rente gemäss § 65 Abs. 3 a. a. O. berechtigen soll. [3])

4. Die Thatsache, dass die Erwerbsunfähigkeit eines der Ehegatten, die Wartung und Pflege bedingt, unter Umständen die Kinder noch härter trifft, als der Tod, lässt es gerechtfertigt erscheinen, den Kindern eines durch Betriebsunfall Getödteten die Rente von 20 Procent auch zu gewähren, wenn die Mutter erwerbsunfähig ist oder wird (§ 6 a, Pos. b), des Fernern, in Fällen der durch Betriebsunfall verunglückten Ehefrau, dem erwerbsunfähigen Ehemann eine Rente von 20 Procent und die gleiche Rente den aus dieser Ehe entsprossenen ehelichen Kindern zuzubilligen (§ 6b); dieser Grundsatz bedingt aber auch die Aufnahme einer weiteren Bestimmung, dass im Falle der Tödtung eines Unfallverletzten, der zur Zeit des Unfalls bereits völlig erwerbsunfähig war (§ 5a, Abs. 2), den Hinterbliebenen eine Rente nicht zusteht.

5. Die in § 6, Abs. 2 enthaltene Bestimmung, dass bei einem durch Betriebsunfall Getödteten, dessen Arbeitsverdienst in Folge eines früher erlittenen Betriebsunfalls geringer ist, als der vor dem Unfall bezogene Lohn, die aus dem Betriebsunfall bezogene Rente bis zur Höhe des vor dem Unfalle erzielten Verdienstes zuzurechnen **ist**, trägt dem Umstande nicht Rechnung, dass dieser Mindestverdienst seinen Grund in ausserhalb des Betriebes liegenden Ursachen z. B. Alter, findet, die den geringeren Verdienst auch ohne den Unfall bedingt haben würden [4]); es empfiehlt sich daher, diese Bestimmung dahin abzuändern, dass die Hinzurechnung erfolgen **kann**.

---

1) vgl. B., Pos. 4. S. 314.

2) vgl. B., Pos. 1. S. 312.

3) vgl. Anm. 8 f. zu § 65 des U.-V.-G. in dem Handbuche.

4) Entsch. vom 25 September 1891 Pr.-L. Nr. 1327. 1891. Band VI der Sammlung. S. 13, Ziffer 23.



6. Das Unfallversicherungsgesetz bezweckte den Wittwen der durch Unfall Getödteten im Falle ihrer Wiederverheirathung das Dreifache ihrer Jahresrente als Abfindung zu gewähren. Dieser Absicht wurde nicht Rechnung getragen, wenn die Renten der Wittwe und Kinder, die insgesammt 60 Procent des Jahresarbeitsverdienstes nicht überschreiten dürfen, entsprechend gekürzt werden mussten. Diesem Mangel wird dadurch abgeholfen, dass nach § 6a Abs. 2 die Wittwe 60 Procent, d. i. das Dreifache der ihr an sich zustehenden Rente mit 20 Procent des Arbeitsverdienstes, erhalten soll. Bei dieser Abänderung erscheint gewiss in Hinsicht auf die seitherige Judikatur des Reichs-Versicherungsamts — Anm. 8 zu § 6 des U.-V.-G. in dem Handbuche —, die Aufnahme einer Bestimmung geboten, dass die Wittwenrente unter der Form der Abfindung dergestalt fortbesteht, dass sie neben den Kinderrenten zur Anwendung des Abs. 2 weiterhin berechtigt.

7. Dass uneheliche Kinder im Falle des durch Betriebsunfall erfolgten Todes ihrer Mutter Anspruch auf Kinderrente haben (§ 6a, Abs. 4), ergiebt sich aus den allgemein gültigen civilrechtlichen Bestimmungen und füllt nur eine Lücke im Gesetz aus.

8. Der in § 9, Abs. 2 aufgenommene Zusatz, dass, wenn einzelne ihrer Natur nach dem Betriebe zugehörige Betriebshandlungen für Rechnung eines anderen Unternehmers in dessen Betriebe verrichtet werden, diejenige Berufsgenossenschaft, welcher dieser letztere Betrieb angehört, für die bei diesen Betriebshandlungen sich ereignenden Unfälle Entschädigung zu leisten hat, trägt einem längst empfundenen Bedürfnisse Rechnung und erschien zur Vermeidung einer Menge sich hieraus ergebenden Streitigkeiten über die Entschädigungspflicht geboten.[5]) Dass diese Vorschrift namentlich in Fällen des Ineinandergreifens mehrerer Betriebe nicht ausreicht, soll nicht verkannt werden; diesen Fällen wird die in § 63d getroffene Vorschrift — die Vertheilung der Entschädigung unter mehrere betheiligte Berufsgenossenschaften betreffend — gerecht.

9. Durch die in § 10 Abs. 3 und § 76, Abs. 2 cit. aufgenommene Vorschrift, wonach das Vermögen der Genossenschaften mit Genehmigung des Reichsversicherungsamtes zur Errichtung von Krankenhäusern und Reconvalescenten-Anstalten verwendet und in anderer als der nach § 76, Abs. 1 zulässigen Weise, insbesondere in Grundstücken angelegt werden kann, wird ein lebhafter Wunsch der Genossenschaften erfüllt und die Durchführung der in § 76c der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892 enthaltenen Bestimmung so recht eigentlich ermöglicht.[6])

10. Die bedauerlicher Weise so vielfach vorkommenden Streitigkeiten über die Entschädigungspflicht zwischen den verschiedenen Berufsgenossenschaften hatten die grössten Unzuträglichkeiten für die Unfallverletzten zur Folge, die sehr oft erst nach längerer Zeit in den Besitz der ihnen zustehenden Renten gelangten. Diesem Uebelstande ist das Reichsversicherungsamt, soweit dies bei den jetzt bestehenden Vorschriften angängig war, Abhilfe zu schaffen bemüht gewesen. So ist die Entscheidung getroffen, dass die Anmeldung eines Unfalls bei einer Genossenschaft die Verjährung gemäss § 59 a. a. O. unterbricht[7]); so ist vorgeschrieben, dass die Genossenschaft, an die sich ein Verletzter zuerst wegen Gewährung einer Unfallrente wendet, demselben im Falle der Streitigkeit des Anspruchs eine vorläufige Unterstützung zu gewähren und sich wegen Erstattung

5) vgl. Bescheid 1201. Amtl. Nachr. Jahrg. 1893. S. 119.

6) vgl. meine Ausführungen im II. Jahrg. S. 81. i. f.

7) vgl. Entsch. vom 26. October 1891 — Pr. L. Nr. 69. 1891. Bd. VI. der Sammlung. S. 32, Ziffer 62.



des Anspruchs mit der anderen bez. den anderen Genossenschaften im Falle des Unterliegens in Verbindung zu setzen hat.[1]) Der Entwurf geht von dem richtigen Grundgedanken aus, dass die Berufsgenossenschaften vermöge ihrer Einrichtungen weit eher, als die Verletzten diese streitigen Ansprüche zum Austrag zu bringen vermögen, und dieser Austrag so schnell wie möglich erfolgen muss. Diese Erwägungen rechtfertigen gewiss die in § 59 Abs. 4, cit. getroffene Bestimmung, dass die in Josspruch genommene Genossenschaft eine vorläufige Fürsorge eintreten zu lassen, sich mit den anderen in Betracht kommenden Genossenschaften in Verbindung zu setzen und, falls von diesen die Entschädigungspflicht abgelehnt oder binnen sechs Wochen eine Erklärung nicht abgegeben wird, die Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts darüber herbeizuführen hat, wem die Entschädigungspflicht obliegt[2]); die gleichen Bestimmungen haben gewiss in einem Falle Anwendung zu finden, in dem es sich um Vertheilung der Entschädigung unter mehrere Genossenschaften handelt, einem Fall, den der Entwurf — einem praktischen Bedürfnisse Rechnung tragend —, gemäss § 63d dann vorgesehen hat, wenn die unfallbringende Thätigkeit für mehrere zu verschiedenen Berufsgenossenschaften gehörige Betriebe ausgeführt ist. Es muss dem Reichs-Versicherungsamt selbstverständlich das Recht zugebilligt werden, falls die in Anspruch genommene Genossenschaft nicht, vielmehr eine andere Genossenschaft entschädigungspflichtig erscheint, diese andere Genossenschaft beizuladen und zu verurtheilen (§ 63 a). Ebenso ist dasselbe das geeignete Organ, welches im Falle des rechtskräftigen Zuerkenntnisses eines Entschädigungsanspruchs aus einem und demselben Unfalle gegen mehrere Genossenschaften die zu Unrecht ergangene Feststellung oder Entscheidung aufzuheben hat. Nicht recht verständlich ist die in § 63b Abs. 3 cit. enthaltene Bestimmung, wonach die auf Grund der aufgehobenen Fesstellung oder Entscheidung geleisteten Zahlungen zu ersetzen sind und insoweit der Anspruch des Verletzten anf die ersatzberechtigte Genossenschaft übergehe; denn auf Grund des rechtskräftigen Anerkenntnisses haben eben mehrere Genossenschaften Renten gezahlt, mithin kann diejenige Genossenschaft, die zu Unrecht Rente bezahlte, einen Ersatzanspruch gegen die eigentlich verpflichtete nicht geltend machen, da ja auch diese bereits ihrer gesetzlichen Verpflichtung Genüge gethan hatte. Der einzig Ersatzverpflichtete ist der Unfallverletzte, der entgegen den Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes aus einem Unfalle zweifache Rente bezog.

11. Das Recht des Reichs-Versicherungsamts zur Entscheidung hinsichtlich der Entschädigungsverpflichtung bezht. Entschädigungsvertheilung bezüglich der in Betracht kommenden Genossenschaften cessirt und muss cessiren, so fern die eine oder andere Genossenschaft rechtskräftig liberirt ist: die in § 63a und 63d, Abs. 2 dem Reichs-Versicherungsamte hingewiesene Befugniss; unbekümmert um diese rechtskräftige Liberirung zu einer Entscheidung berechtigt zu sein, durchbricht die fundamentalsten Bestimmungen des allgemein geltenden formellen Recht, hinsichtlich der Rechtskraft, es muss dem Gesetzgeber auch bezüglich der öffentlichen Gesetzgebung das Recht entschieden bestritten werden, eine Bestimmung in ein Gesetz aufzunehmen, die gegen die, wie gesagt, fundamentalsten Rechtsbegriffe verstösst, zumal in einem Falle, in dem eine solche Vorschrift, wie hier, mit den im Entwurfe aufrecht erhaltenen Bestimmungen in § 62, Abs. 2 und § 63, Abs. 1 im Widerspruch steht, wonach die Berufung bez. der Recurs binnen

1) Rundschreiben vom 20. Juni 1891. II. Amtl. Nachr. Jahrg. 1891. S. 221. ff.

2) vgl. S. 318. unter f. Abs. 1.



vier Wochen bei Vermeidung des Ausschlusses zu erheben ist. Zur Aufnahme einer solchen Bestimmung liegt aber auch aus praktischen Gründen eine Befugniss nicht vor, nachdem der Entwurf znr Verhütung der Versäumniss der Berufungs- und Recursfrist in § 62, Abs. 3 und § 63, Abs. 1 cit. so wesentliche Erleichterungen im Interesse der Verletzten vorgesehen hat, und gewiss kein Grund gegeben ist, noch darüber hinaus unter Berücksichtigung des hierbei analog in Betracht kommenden § 212 der Civil-Process-Ordnung, hinsichtlich der Wiedereinsetzung in den vorigen Stand, einen weiteren Schutz gegen eine Handlungsweise zu gewähren, die offensichtlich auf grobe Nachlässigkeit des Verletzten bez. der Hinterbliebenen zurückzuführen ist.

12. Als eine wesentliche Erleichterung berufsgenossenschaftlicher Verwaltung wie des Verletzten ist die nach § 67 des Entwurfs auf Antrag des Verletzten zulässige Kapitalisirung geringerer Rentenbeträge. Dagegen trägt der Entwurf dem praktischen Bedürfnisse zu wenig Rechnung, wenn er nur eine Kapitalabfindung für 10 und weniger Procent vorsieht. Die Gewährung von weniger als 10 Procent wird in den seltensten Fällen erfolgen, nachdem das Reichs-Versicherungsamt in constanter Praxis sich gegen die Gewährung von weniger als 10 Procent, d. i. einer nicht mehr durch Zahlen ausdrückbaren Erwerbsbeeinträchtigung ausgesprochen hat[1]), so dass die getroffene Bestimmung nur auf Renten von 10 % zur Anwendung gelangen würde. Das Wenigste, mit dem man sich aus praktischen Gründen einverstanden erklären könnte, wäre die Kapitalabfindung von 15 % und darunter, ein Antrag, der auch gelegentlich der früheren Novelle, in der die gleiche Bestimmung enthalten war, seitens des Verbandes der deutschen Berufsgenossenschaften gestellt worden ist.[2])

13. Gegen die zu § 59 getroffenen Abänderungen, wonach die Verjährungsfrist auch dann als gewahrt zu gelten hat, wenn die Anmeldung bei einem nicht zuständigen Genossenschaftsorgane oder bei einer anderen Berufsgenossenschaft erfolgte, ist aus Gründen der Billigkeit nichts einzuwenden, da es dem Verletzten gewiss nicht zum Schaden gereichen darf, wenn er sich an ein nicht zuständiges Organ oder eine thatsächlich nicht entschädigungspflichtige Genossenschaft wendet. Der letztere Grundsatz ist auch bereits Seitens der Judikatur des R-V.-A., wie vorstehend unter Pos. 8 berichtet, beobachtet worden.

Um mich kurz zu resumiren, so sind dem jetzigen Entwurfe, gegenüber der Novelle von 1894, eine Menge anzuerkennender Verbesserungen nicht abzusprechen, die Haupteinwendungen gegen denselben gipfeln, ganz abgesehen von der unterlassenen Zusammenfassung zu einem einzigen Gesetz, in der darin ausgedrückten Absicht

1. entgegen den Vorschriften sämmtlicher deutscher Civilprocessverordnungen in § 63a und § 63d Abs. 2 die Grundsätze über die Rechtskraft zu ignoriren und hierdurch sich mit seinen eigenen in § 62, Abs. 2 und § 63, Abs. 1 gegebenen, die Berufungs- und Recursfrist als Ausschlussfrist bezeichneten Bestimmungen in Widerspruch zu setzen;
2. die Frage, ob und in welchem Grade eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit eingetreten ist oder fortbesteht, oder ob die Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes auf einer thatsächlichen Berechtigung beruht, dem Recursgericht zu entziehen; —

1) vgl. Entsch. vom 28. Juni 1894. — Pr. L. Nr." 4555/94, Bd. VIII der Sammlung, S. 149. Ziffer 283.

2) „Die Berufsgenossenschaft". Jahrg. 1893. S. 243. Pos 14 zu § 5; sowie II. g. S. 318. 1. Jahrgang.



eine Absicht, welche vom rechtlichen wie vom praktischen Standpunkte als entschieden verfehlt zu bezeichnen ist. Hinsichtlich Punht 2 sei nur noch gestattet darauf hinzuweisen, dass, während jetzt über die darin angeregten Punkte eine möglichst einheitliche Entscheidung erzielt wurde und noch mehr in Folge des in § 93 geplanten Plenums zu erwarten steht, bei Annahme der Abänderung bezüglich dieser Punkte fast so viel verschiedene Entscheidungen als Schiedsgerichte nicht mit Unrecht zu befürchten sind, eine Rechtsunsicherheit, die sich gewiss nicht durch den einzigen Grund: eine Entlastung des Reichs-Versicherungsamts herbeizuführen rechtfertigen lässt.

C. Zum Schlusse sei mir gestattet, kurz auf einige Punkte hinzuweisen, welche vielleicht zu einer Discussion über ihre Berücksichtigung in dem Entwurfe geeignet erscheinen.

14. Die theilweise Heranziehung der versicherten Personen zu den Lasten der Unfallversicherung. Weisen schon die sich immer mehrenden Ansprüche der Versicherten auf Mitwirkung bei Einführnng dieser Gesetzgebung auf diese Massnahme hin, so rechtfertigt sich dieselbe in Hinsicht auf die Theilnahme der Versicherten an den Lasten der Kranken- und Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzgebung, da m. E. erst mit Einführnng des gleichen Princips in die Unfallversicherungsgesetzgebung so recht eigentlich die Grundlage für die erstrebte Verschmelzung dieser drei socialpolitischen Gesetze gegeben sein dürfte.

15. Die Mitwirkung von ärztlichen Sachverständigen an den Verhandlungen des Schiedsgerichts und der Recursinstanz, wenn auch nur mit berathender Stimme. Das beklagenswerthe Ueberhandnehmen der Simulation, das bedauerliche Bestreben der Versicherten, ihren körperlichen Zustand den entscheidenden Gerichten gegenüber weit schlimmer hinzustellen, als dies thatsächlich der Fall, wobei ihnen die in den Krankenhäusern oder den Vorhöfen der Postanstalten bei Abholung der Rente gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen nur zu gut zu Statten kommen, machen es dem erkennenden Richter fast unmöglich, die Verstellung zu durchschauen. Hierzu bedarf es der Zuziehung eines anerkannt tüchtigen und objektiven Arztes, wie dies bereits seit geraumer Zeit in Süddeutschland praktisch gehandthabt wird, und, wie allseitig anerkannt, von den besten Consequenzen begleitet ist.

Bei dieser Gelegenheit will ich die Frage anzuregen nicht unterlassen, ob es sich nicht in Hinsicht auf die mit Einziehung von Obergutachten von Autoritäten gemachten Erfahrungen — wonach das Obergutachten, wenn es nicht refusirt wurde, in den meisten Fällen von einem Assistenzarzte ausgestellt und die Autorität, falls dies überhaupt für nöthig erachtet wurde, sich darauf beschränkte, ihr Einverständniss mit dem Gutachten auszudrücken, womit, wie auch seitens der Aerzte nicht verkannt worden ist, der mit Einziehung des Obergutachtens verfolgten Absicht nicht entsprochen wird — empfiehlt, im Anschluss an den Vorgang Bayerns Collegien von Sachverständigen, in denen die einzelnen Specialzweige vertreten sind, als Obergutachter zu hören.

16. Die in § 38, Abs. 4 aufzunehmende Vorschrift, dass falls einem Ueberweisungsantrage in Folge von Betriebsänderungen stattgegeben wird, die Aenderung in der Zugehörigkeit zur Genossenschaft mit der eingetretenen Betriebsänderung in Wirksamkeit tritt. Die jetzige Bestimmung, wonach die Wirksamkeit mit der Zustellung des Antrags an den betheiligten Genossenschaftsvorstand eintreten soll, hat zu bedenklichen Consequenzen geführt. Denn da nach § 38 Abs. 1 der Unternehmer zur Anzeige von Aenderungen seines Betriebes — gewöhnlich binnen einer in den Statuten bestimmten Frist — verpflichtet ist, so ist die Genossenschaft hinsichtlich der Zustellung des Ueberweisungsantrags von dem guten



Willen des Unternehmers abhängig, und es ist dies um so mehr zu beklagen, als nach den in dieser Beziehung seitens des Reichs-Versicherungsamts ergangenen Bescheiden[1]), die vor Ueberweisung an den betheiligten Genossenschaftsvorstand stattgefundenen Unfälle auch für die Zukunft von der früher zuständigen Genossenschaft, d. i. also auch dann zu befriedigen sind, wenn der Unfall sich längere Zeit nach der eingetretenen Betriebsänderung, aber und zumeist durch Verschulden des Unternehmers vor Zustellung des Uebernahme-Antrags ereignet hatte. Während nach der jetzigen Vorschrift der Uebergangstermin je nach dem guten Willen des Unternehmers ein verschiedener sein wird, ist er — die für den Uebergang des Betriebs von der einen auf die andere Genossenschaft massgebende Betriebsänderung als Uebergangstermin angenommen — ein einheitlicher; die etwaige rückständige Auszahlung von Beiträgen vom Zeitpunkte der stattgefundenen Betriebsänderungen lässt sich leicht ermöglichen, während die jetzige Vorschrift, für den Fall, dass ein Unfall durch die entgegen seiner Verpflichtung zu spät erstattete Meldung seitens des Betriebsunternehmers von der früheren Genossenschaft entschädigt werden musste, recht unangenehme Regressprozesse dieser entschädigungspflichtigen Genossenschaft gegen den Unternehmer zufolge hatte, eine Consequenz, die sich mit dem Princip des Entwurfs, den Unternehmer à conto des gezahlten Beitrags gegen alle Betriebsgefahren sicherzustellen, ebensowenig wie mit dem stets anerkannten Grundsatze in Einklang bringen lässt, dass der gezahlte Beitrag das Korrelat der Entschädigungspflicht bildet.

17. Vorrechtseinräumung für die Beiträge der Betriebsunternehmer in den Konkurs-, wie Subhastationsordnungen.

Die recht beklagenswerthe Thatsache, dass Arbeitgeber ungeachtet eingetretener und bereits festgestellter Zahlungsunfähigkeit fortfahren, versicherungspflichtige Personen zu beschäftigen, die Kassen also von den allein zahlungspflichtigen Arbeitgebern keinerlei Beitrag erhalten und gleichwohl die Krankenunterstützung gewähren müssen, welche den Grund für die in § 82 des Krankenversicherungsgesetzes enthaltene Bestimmung gegeben hat[2]), ist auch von den Berufsgenossenschaften mit gleicher Härte empfunden worden, deren Gesammtheit die uneinziehbaren Beiträge zur Last fallen. Im Falle des Konkurses des Betriebsunternehmers sind die Genossenschaften gesichert, nachdem sie als öffentliche Verbände anerkannt und ihnen das Vorrecht derselben gemäss § 54, Pos. 3 der deutschen Reichs-Konkursordnung eingeräumt ist[3]).

Die bedauerliche Thatsache, dass nichtsdestoweniger Konkursverwalter dieses Vorrecht bestritten und die Genossenschaften zur Anstrengung der Klage gezwungen haben, lässt es gerechtfertigt erscheinen, in Uebereinstimmung mit § 28 V des Gesetzes, betreffend die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen vom 13. Juli 1883 (G. S. S. 113), in § 74 die Bestimmung aufzunehmen: „Die laufenden Beiträge und die Rückstände derselben aus den letzten zwei Jahren nach Ablauf des Kalenderjahres, in dem sie hätten gezahlt werden müssen, geniessen das Vorrecht des § 54, Pos. 3 der Reichskonkursordnung."

Zugleich dringender ist die Aufnahme einer gleichen Bestimmung in die Subhastationsordnungen, da erfahrungsgemäss die Genossenschaften bei Subhastationen von Fabrikgrundstücken mit ihren Forderungen auf Beiträge stets ausgefallen sind. Nach dem vorstehend genannten preussischen Gesetz würden die Beiträge der Genossenschaften als bevorrechtigte nur anerkannt werden

1) vgl. Bescheid vom 31. Oktober 1887. — Amtl. Nachr. Jahrg. 1887. S. 377, Ziff. 441.
2) Drucksachen des Reichstags 1890/91. No. 151. Seite 63.
3) v. Wilmowski, Kommentar zur deutschen Reichs-Konkursordnung. Anm. 8 zu § 54.



können, wenn sie unter die gemeinen Lasten des § 28 V fielen. Dies ist aber nach der Ansicht der Commentatoren, wie der Gerichte nicht des Fall[1]). Die Einräumung eines Vorrechts für die Beiträge der Genossenschaften im Falle der Zwangsvollstreckung an dem unbeweglichen Vermögen hier anzuregen, erschien um so mehr geboten, als nach Codificirung des bürgerlichen Gesetzbuchs die demnächstige Regelung der Grundsätze der Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen für die sämmtlichen deutschen Staaten zu erwarten steht.

18. Theilung der Verantwortlichkeit zwischen Genossenschaftsvorstand und Geschäftsführer.

Die immer mehr zunehmende, zeitraubende Thätigkeit, welche aus den seitens der Vorstandsmitglieder im Ehrenamte übernommenen Verpflichtungen erwächst, waren der Grund, weshalb sich das Reichs-Versicherungsamt im Interesse der Gewinnung und Beibehaltung tüchtiger berufsgenossenschaftlicher Beamter behufs Entlastung der Vorstandsmitglieder mit der Pensionsberechtigung an diese Beamten einverstanden erklärte. Der gleiche Grund lässt es geboten erscheinen, die Verantwortung des Vorstands zwischen diesem und dem ersten berufsgenossenschaftlichen Beamten, dem Geschäftsführer, der bisher nur in beschränktem Masse und unter Verantwortlichkeit des Genossenschaftsvorstandes an der Geschäftsleitung thätig sein durfte, in § 22 des Gesetzes, in ähnlicher Weise durch das Statut zu regeln, wie dies hinsichtlich der Justitiarien in den städtischen Magistraten geschehen ist, eine Regelung, welche auch ursprünglich in den Motiven zu dem Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 vorgesehen war.

Schonungs- oder Gewöhnungsrente.

Der in No. 10 der „Monatsschrift für Unfallheilkunde" veröffentlichte Artikel betreffend Schonungs- oder Gewöhnungsrenten, ist von so wesentlichem Interesse für die Berufsgenossenschaften, dass der von Herrn Sanitätsrath Dr. Thiem ausgesprochene Wunsch, es möchten Letztere Veranlassung nehmen, ihre bezüglichen Erfahrungen auf öffentlichem Wege den betheiligten Kreisen nutzbar machen, wohl nicht unerfüllt bleiben wird.

Mit dem Wunsche, der Allgemeinheit zu nützen, will auch die Zucker-Berufsgenossenschaft nicht versäumen, in Nachstehendem über die beregte Angelegenheit ihre Meinung zu äussern.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass das Reichs-Versicherungsamt mit seiner Entscheidung bezüglich der Gewährung von Uebergangsrenten einen sehr glücklichen Gedanken der Verwirklichung näher gebracht und den Genossenschaften einen Weg gezeigt hat, auf welchem diese Verwirklichung, ohne gegen den Willen des Gesetzes zu verstossen, geschehen kann.

Schon seit langer Zeit, ehe obige Entscheidung ergangen war, wurde dem Vorstande der Zucker-Berufsgenossenschaft die Erfahrung bestätigt, dass es für einen namentlich schwer Verletzten eine grosse Härte bedeutet, wenn demselben nach erfolgter Heilung einfach nur diejenige Rente zugewiesen wird, welche derselbe für die verbliebenen reinen Folgen des Unfalls zu verlangen berechtigt ist, ohne Rücksicht erstens darauf, ob er bei seinem nach langem Krankenlager noch geschwächten Körper nun sofort diejenige Arbeit wird verrichten können, welche er zu übernehmen gezwungen ist, um zu der Rente den übrigen Theil seines früheren Lohnes zuzuverdienen, oder zweitens, ohne Rücksicht darauf, ob er überhaupt passende Arbeit finden wird. Es genügt hier der Hinweis auf diejenigen Verletzten, denen ein Arm oder Bein abgenommen ist. Um nun diesen Verhältnissen Rechnung zu tragen und den verletzten Personen gleichzeitig ein dem Sinne des Gesetzes entsprechendes Wohlwollen zu bezeigen, wurde diesseits die Einrichtung getroffen, den Verletzten eine Uebergangsrente in ausreichender zumeist voller Höhe und für eine ausreichende Zeit zu gewähren. Die Möglichkeit, nun diese Renten sofort auszahlen zu können,

1) Krech-Fischer, Commentar. Anm. 3 zu § 25, 3. Auflage von Eccius Preuss. Privatrecht. 6. Auflage, Bd. III. S. 420. Anm. 54 am Ende.



wodurch der eigentliche Zweck derselben wirksam erreicht wird, wird der Zucker-Berufsgenossenschaft durch den Umstand erleichtert, dass die Zucker-Industrie nur Grossbetriebe umfasst und dass die Berufs-Genossenschaft derselben bei Ausübung des im § 5 Abs. 8 des U.-V.-G. vorgesehenen Rechtes der Uebertragung der Fürsorge für Verletzte an die Krankenkassen, zumeist nur mit eigenen gut geleiteten Betriebs-Krankenkassen zu thun hat.

So ist es ausführbar, dass der Verletzte sofort in den Genuss der gleichsam noch zum Heilverfahren gehörenden Uebergangsrente treten kann, ohne den Weg der Abhebung derselben von der Post benutzen zu müssen. Dementsprechend wird in den meisten Fällen der Verletzte nach erfolgter Heilung schon bei der Mittheilung der Unterlagen, dem sog. Rentengebot, davon benachrichtigt, dass der Vorstand, „um ihm Zeit zu lassen, sich Arbeit zu suchen beziehungsweise sich an solche zu gewöhnen", die und die Rente, meistens 100 Proc., auf die und die Zeit, 4, 6 oder 8 Wochen und mehr, gewährt und dass die Krankenkasse angewiesen sei, diese Rente sofort zur Auszahlung zu bringen.

In den Fällen, in welchen eine Uebertragung der Fürsorge an die Krankenkasse nicht stattgefunden hat, wird dem Verletzten unter gleichzeitiger Benachrichtigung wie oben, der gewährte Rentenbetrag direct mittelst Postanweisung gesandt, beziehungsweise wird dieser in dem zu ertheilenden Bescheide erwähnt. Die für die eigentlichen Folgen des Unfalls festgesetzte Rente beginnt dann mit dem Ablauf der Zeitdauer für die Uebergangsrente und wird mit formgerechtem Bescheide zur Zahlung durch die Post angewiesen.

Dies Verfahren hat erstens den Vortheil, dass der Verletzte nach erfolgter Heilung beziehungsweise nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause seine in Folge der Krankheit meist zurückgegangenen wirthschaftlichen Verhältnisse durch diese Zuwendung, die er auch vielleicht als ein gewisses Schmerzensgeld empfindet, aufzubessern vermag, und zweitens enthebt es den Vorstand der Nothwendigkeit, eine zu peinliche Abwägung der Höhe der mittelst Bescheides angewiesenen Rente vorzunehmen und ermöglicht somit die Klippe zu vermeiden, auf welche am Schlusse der oben erwähnten Recurs-Entscheidung hingewiesen wird.

Aber auch ohne Benutzung der Krankenkassen dürfte es unseres Erachtens zu ermöglichen sein, den oben beschriebenen Weg für die Gewährung einer Uebergangsrente zu wählen, indem man dieselbe als zur Fortsetzung des Heilverfahrens, zur Reconvalescenz gehörig betrachtet und formlos als sog. „vorläufige Rente" zur Zahlung durch die Post anweist, dann während der Dauer der Gewährung derselben dem Verletzten mittelst verbindlichen Bescheides eröffnet, dass die den wirklichen Folgen des Unfalles entsprechende Rente mit dem Endtermin der vorläufigen Rente beginnen würde oder dass fernerhin eine Rente nicht mehr zu gewähren sei. Selbstverständlich wird man die Dauer der vorläufigen Rente nicht ins Unendliche ausdehnen können, sondern je nach Lage des Falles einen angemessenen Zeitraum für dieselbe in Aussicht nehmen müssen.

Allerdings sei hierbei nochmals nicht unerwähnt gelassen, dass unseres Erachtens diese sog. Uebergangs- oder Schonungsrente, um den Charakter einer solchen zu tragen, in ausreichender Höhe zu bemessen ist, dass es wenig angemessen erscheint, wie von ärztlicher Seite wiederholt vorgeschlagen wurde, bei dem Mangel jeglichen objectiven Befundes bezw. jeglicher Erwerbsbeeinträchtigung auf etwa 3 Monate eine Schonungsrente von nur 25 Proc. und weniger in einzelnen Monatsraten zu gewähren, weil der Verletzte von der Arbeit entwöhnt ist. Bei dieser Höhe einer Schonungsrente ist der Verletzte nicht in der Lage, sich, wie es beabsichtigt wird, wirklich schonen zu können; noch viel weniger darf aber eine solche Rente mit verbindlichem Bescheide angewiesen werden, da dann niemals die Aussicht besteht, auf Grund des § 65 des Gesetzes die Zahlung derselben wieder einstellen zu können, weil überhaupt gar keine Folgen des Unfalles vorgelegen haben, welche eine Besserung erfahren konnten. An den beregten, zu Anfang erwähnten Artikel hat nun die Textil-Berufs-Genossenschaft einige Beispiele geknüpft, welche darthun sollen, wie die besprochene Aufgabe bei ihr selbst erfüllt wird. Aus unseren Ausführungen ist ersichtlich, wie unsererseits in anscheinend noch einfacherer Weise den Verletzten die gleiche Wohlthat einer freiwilligen Leistung erwiesen wird.

D.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 3. Leipzig, 15. März 1897. IV. Jahrgang.

Aus der Greifswalder chirurgischen Klinik (Prof. Helferich).

Erfahrungen über traumatische Wirbelentzündungen.

Von Prof. Dr. L. Heidenhain, Secundärarzt der Klinik.

(Mit 14 Abbildungen.)

Seit der letzten Veröffentlichung Kümmell's[1]) über chronisch entzündliche Erweichungsprocesse an der Wirbelsäule mit Gibbusbildung im Anschlusse an verhältnissmässig leichte Verletzungen derselben haben wir in einer ganzen Anzahl von Fällen ähnliche Beobachtungen gemacht; seltsamer Weise haben wir zuvor derartige Erkrankungen nicht gesehen. Es mag dies damit zusammenhängen, dass die Zahl der uns von Berufsgenossenschaften überwiesenen Kranken in den letzten Jahren andauernd im Steigen begriffen ist, so dass uns auch seltenere Erkrankungen jetzt häufiger begegnen, als zuvor. Unsere Beobachtungen passen durchaus in den Rahmen des von Kümmell gezeichneten Bildes hinein, im einzelnen jedoch haben wir, ebenso wie Henle[2]) in der Breslauer Klinik, mannigfache Abweichungen von dem durch Kümmell geschilderten Typus gesehen. Wir haben mit der Veröffentlichung unserer Beobachtungen bisher gezögert, weil wir es nicht für zweckmässig erachteten, vereinzelte Fälle zum Gegenstand einer Besprechung und Discussion zu machen. Heute ist die Zahl unserer Beobachtungen so weit gestiegen, dass wir ein einigermassen vollständiges Bild liefern können. Die Publication erscheint uns geboten wegen der verhältnissmässigen Seltenheit dieser Erkrankungen und der sehr verschiedenen Beurtheilung, welche — das zeigen die Acten fast jeden Falles — die bedauernswerthen Kranken in der Praxis erfahren. Ich gebe zunächst die Krankengeschichten als den wesentlichsten Theil meiner Mittheilung. Sie sprechen meines Erachtens so sehr für sich allein, schliessen sich so gut, eine die andere ergänzend aneinander, dass zum Schlusse nur noch wenige allgemeine Bemerkungen nöthig sein werden.

1. C. H., 45 Jahre, ehemaliger Maschinenputzer aus Z. 4./5.—25./10. 95. Der Kranke fiel am 3. Sept. 1893, als er nach dem Speisen einer Locomotive auf ein Brett trat, mit diesem ca. 10 Fuss hoch herunter, kam mit den Füssen vorauf auf Steinboden herab und brach dann zusammen. Ob er auf eine nebenstehende Bank auch aufgeschlagen ist, vermag er nicht zu sagen. Er musste nach dem Unfalle nach Hause gefahren werden. Es

1) Deutsche med. Wochenschr. 1895. S. 180.

2) Archiv f. Chirurgie. Bd. 52. S. 1.



bestanden heftige Schmerzen in der Gegend der Lendenwirbelsäule; Störungen von Seiten der Blase oder des Mastdarms fehlten, ebenso Beeinträchtigungen der Motilität und der Sensibilität. Nach einem vierwöchentlichen Krankenlager fing der Kranke wieder an zu arbeiten, musste die Arbeit aber bald wieder aufgeben. Im Winter 94/95 soll die tägliche Harnmenge vermehrt gewesen sein. Seit dem Unfalle steht der Kranke andauernd in ärztlicher Behandlung. Den Acten ist zu entnehmen, dass der Kranke seit dem Unfalle von 7 verschiedenen Aerzten in Abständen von ungefähr einem Vierteljahre immer wieder untersucht worden ist, darunter zwei ausgezeichneten Chirurgen von Fach. Im Anfange fehlte jeder objective Befund, der die geklagten Schmerzen erklären konnte; von der Mehrzahl der begutachtenden Collegen ist der Patient demgemäss als Simulant oder wenigstens Uebertreiber bezeichnet worden. Einige erklärten das Bestehen starker Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule trotz mangelnden objectiven Befundes für sehr wohl möglich. Mitte September 1894 schildert Dr. X. den Befund genau so, wie wir ihn bei unserer ersten Untersuchung fanden, bis darauf, dass noch keine Deformität

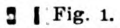


Fig. 1.

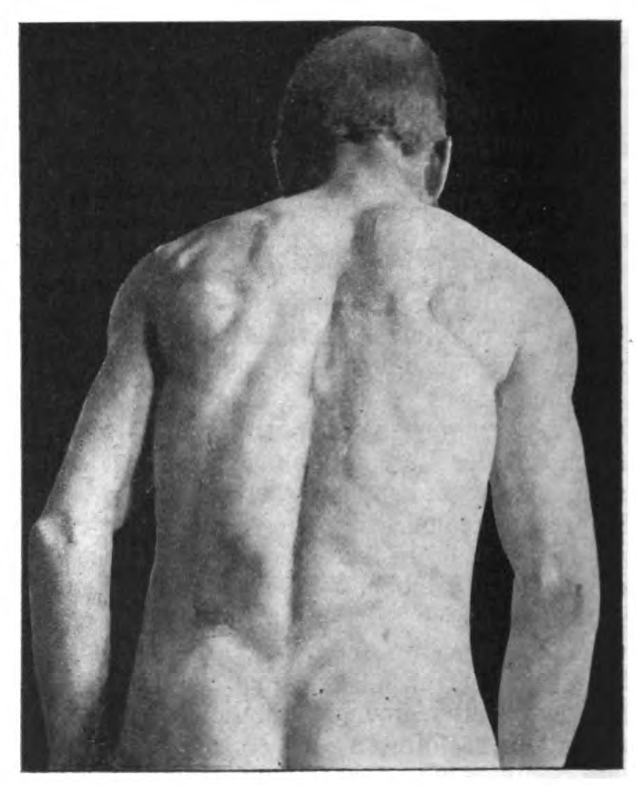


Fig. 2.

an der Wirbelsäule zu finden war, und erklärt den Kranken zum ersten Male für völlig erwerbs-unfähig, Im Mai 1895 erst ist die Deformität der Brustwirbelsäule deutlich sichtlich, wie aus dem Folgenden zu ersehen.

Aufnahmebefund Anfang Mai 1895: Die jetzigen Beschwerden bestehen in Schmerzen im Kreuz beim Gehen, Stehen, Sitzen oder Liegen. Beim Liegen sind sie am heftigsten. Nachtschlaf wenig, nur einige Stunden. Appetit gering. Darm- und Blasenfunction nicht gestört.

Muskulatur beiderseits gleichmässig und ziemlich kräftig entwickelt; Fettpolster ziemlich gering. Lungen, Herz und Nieren gesund.

Bei längerem Stehen tritt Ermüdung ein. Ausserordentlich auffallend ist das Bestreben des Kranken, sich allenthalben aufzustützen. Wenn er an einem Stuhle oder Tische steht, verwendet er zur Entlastung der Wirbelsäule die beiden Arme, stüzt sich auf diese, wobei die Muskulatur der Arme deutlich gespannt ist. Beim Sitzen sucht der Kranke ebenfalls ausnahmslos durch Aufstützen der Arme die Wirbelsäule zu entlasten. Beim Ausziehen der Kleider vermeidet er ausgiebigere Bewegungen der Wirbelsäule und stützt sich ebenfalls alle Augenblicke auf. Beim Gehen hält der Kranke sich stark vornüber gebückt, hat den linken Vorderarm auf die Lendenwirbelsäule aufgelegt und die rechte Seite nach vorn gedreht; der linke Fuss wird nur kurze Zeit aufgesetzt, während das Körpergewicht auf dem rechten Fusse längere Zeit ruht. Beim Gehen ohne Stock ermüdet Patient sehr rasch.

Befund an der Wirbelsäule des entkleideten Kranken: Beim Stehen ohne Stütze ist der Oberkörper nach vorne gebeugt, die rechte Seite nach vorne gedreht; die rechte Schulter steht tiefer, als die linke, während die beiden Darmbeinkämme sich in gleicher Höhe befinden. Nach kurzem Stehen tritt sichtliche Ermüdung ein. Stellt man zwei Stühle zu beiden Seiten des H., so benützt er dieselben sofort unter kräftiger Anspannung der Armmuskeln als Stütze. Die Wirbelsäule weist vom Ende der Halswirbelsäule bis zum 6. und 7. Brustwirbeldorn eine leichte rechtsconvexe Krümmung auf, welcher eine geringe linksconvexe Skoliose im unteren Theile der Brustwirbelsäule entspricht. Die Lendenwirbelsäule ist wieder in ganz geringem Grade nach rechts convex. Der 7. und 8. Brustwirbeldorn sind leicht prominent; oberhalb dieser Preminenz ist die normale Brustwirbelkyphose abgeflacht; unterhalb derselben zeigt die Brustwirbelsäule eine Delle, Lordose, welche sich bei aufrechtem Stehen vertieft. Die Lordose der Lendenwirbelsäule ist abgeflacht, wird jedoch bei aufrechtem Stehen deutlicher. Aufrechtes Stehen ist unter starker Anspannung der Streckmuskulatur der Wirbelsäule möglich. Bücken nach vornüber ist sehr schmerzhaft; dabei wird sowohl die angeführte Prominenz, als die Delle unterhalb derselben deutlicher. Beim Bücken nach vorn stützt sich H. mit den Händen auf die Unterschenkel; richtet er sich wieder auf, so klettert er sozusagen mit den Händen an den Beinen empor. Beklopfen der Wirbelsäule ist in deren ganzer Länge schmerzhaft, am empfindlichsten jedoch am 7. und dann wieder am 11. und 12. Brustwirbel. Es erfolgt beim Beklopfen dieser Wirbeldornen ein plötzliches Zusammenzucken. Schlag auf den Scheitel von oben herab ist ebenfalls schmerzhaft. Als der Kranke sich nach dieser Untersuchung niedersetzen soll, stützt er sich zunächst mit den Armen fest auf dem Stuhle auf und lässt sich dann langsam und vorsichtig nieder.



Fig. 3.

Patellarreflexe gesteigert, rechts mehr, wie links; Bauch- und Cremasterreflex ohne Besonderheiten. Rohe Kraft in Armen und Beinen unvermindert.

Augenbefund: Auf beiden Augen geringe Myopie bei $^{2}/_{3}$ Sehschärfe; Hintergrund normal. Concentrische Gesichtsfeldeinengung auf beiden Augen vorhanden. Auf dem rechten Auge ist das Gesichtsfeld in 6 Ermüdungsturen bis auf 6 Grad ermüdbar. Die Einengung steigert sich also durch Ermüdung.

Der Kranke wurde mit andauernder Bettruhe behandelt. Das körperliche Befinden wurde dabei recht kümmerlich. Tags über sass er im Bette, während der Kopf durch die Glisson'sche Schwebe suspendirt war, die Arme aber durch Achselriemen getragen wurden.



In dieser Suspension befand sich Patient am besten. Schon beim Liegen im Bette hatte er mehr Schmerzen. Stand er versuchsweise einmal auf, so war das Bild ganz das alte. Ein Gypscorsett wurde zunächst nicht vertragen. Sehr langsam verringerte sich die Schmerzhaftigkeit etwas.

Gegen Mitte September, also nach mehr als 4 Monaten, war der Kranke in der Suspension andauernd schmerzfrei. Es wurde nun nach einem Gypsabgusse des Rumpfes ein Supporter für ihn gefertigt, der sich auf die Darmbeinkämme stützte. (S. Fig. 3.) Mit diesem vermochte der Kranke sofort zu stehen und umherzugehen; die Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule war, sobald er den Stützapparat trug, so gut wie ganz verschwunden, wie der Patient selbst angab. Ohne Supporter war das Bild fast das alte, wie bei der Aufnahme. Eine Veränderung gegen den Aufnahmebefund war insofern eingetreten, als die Hervorragung in der Gegend des 7. Brustwirbeldornes fast verschwunden war, ebenso die Delle abwärts von jener sich ausgeglichen hatte. Die Wirbelsäule war bei Beklopfen noch allenthalben schmerzhaft, am meisten, wie früher, am 7. Wirbeldorn. Der nächtliche Schlaf war auch noch jetzt unruhig, häufig unterbrochen, da es dem Kranken schwer fiel, eine Ruhelage zu finden, in welcher die Wirbelsäule schmerzlos war. Der Ernährungszustand hatte sich bedeutend gebessert. Patient wurde am 25./10. 1895 mit einer Rente für vorläufig volle Erwerbsunfähigkeit entlassen. Er stellte sich in der Folge etwa alle drei Monate hier vor. Bei der letzten Untersuchung am 10./11. 1896, also etwas mehr als ein Jahr nach der Entlassung aus der Klinik, war der Befund der folgende:

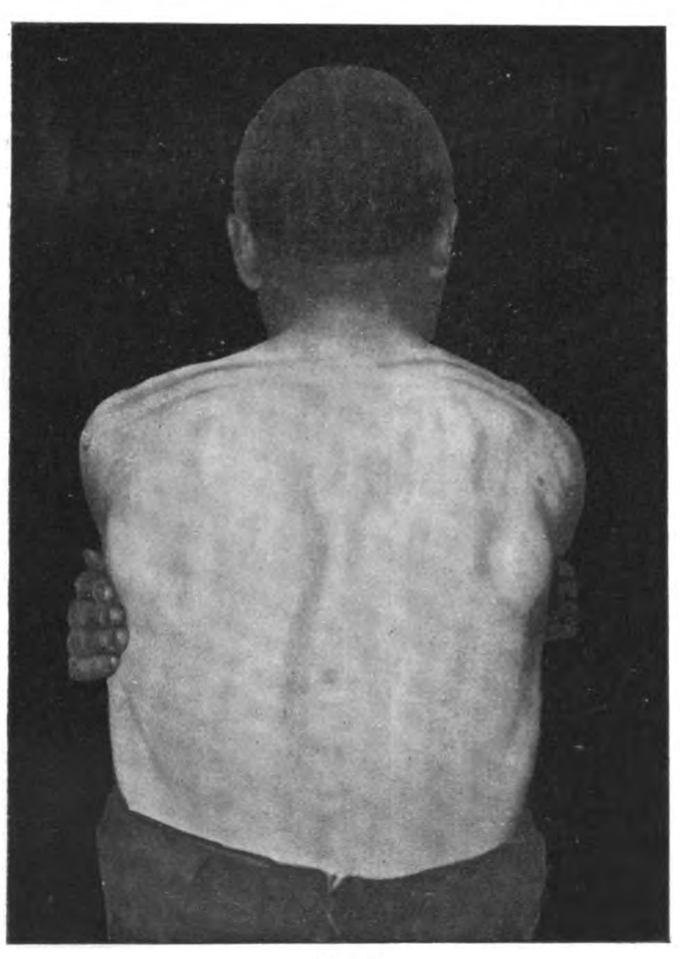


Fig. 4.

Das Allgemeinbefinden hatte sich entschieden gebessert, der Kranke sah besser aus. Er gab an, beim Herumsitzen und Gehen im Hause keine Schmerzen mehr zu haben; auch könne er mit dem Stützapparat bis zu $1\frac{1}{2}$ Stunden spazieren gehen. Nach Entkleidung und Ablegen des Supporters zeigte Patient noch sehr grosse Neigung, sich allenthalben aufzustützen. Der Dornfortsatz des 4. Brustwirbels sprang, wie ein Vergleich mit der früheren Photographie ergab, sehr viel stärker hervor, wie früher. Ein Hervorragen dieses Dornfortsatzes ist sogar in all' den früheren Befundaufnahmen nicht erwähnt. Die Prominenz des 8. und 9. Brustwirbels ist gegen früher vielleicht eine Kleinigkeit abgeflacht. Zwischen der oberen und unteren Prominenz ist die normale Brustwirbelkyphose aufgehoben und in eine leichte Lordose verkehrt. Bücken mit rundem Rücken geht leidlich. Klopfen auf die hervorragenden Dornfortsätze und besonders auf den dazwischen liegenden Theil der Wirbelsäule ist noch schmerzhaft. Am empfindlichsten ist der Schlag auf den Kopf von oben her.



Die mehrstündige Bahnfahrt hierher hat der Kranke sehr schlecht vertragen; er ist, weil er das „Schuckeln“ nicht aushalten konnte, zunächst aus dem Wagen dritter Klasse in die zweite übergegangen; schliesslich hat er stundenlang stehen müssen.

Das Ergebniss der anderthalbjährigen Beobachtung ist also eine Besserung im Allgemeinen. Eine Heilung des entzündlichen Erweichungsprocesses der Wirbelsäule ist aber bisher nicht eingetreten: die andauernde Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, die jetzt sogar stärkere Prominenz des 4. Brustwirbels, die in den letzten Monaten noch eingetretene Umkehrung der normalen Brustkyphose in eine Lordose sprechen deutlich dafür, dass der Erweichungsprocess noch im Vorschreiten begriffen ist.

Bild IV lässt den letzten Status recht leidlich erkennen: Prominenz im oberen und unteren Theil der Brustwirbelsäule und eine Lordose zwischen beiden.

2. C. H., 26 Jahre, Arbeiter aus S. Erste Aufnahme 31./5.—6./7. 1895. Verunglückte am 14./4. 1895 dadurch, dass er beim Schieben einer beladenen Karre ausglitt und durch den Gurt, welcher ihm über den Nacken lief, hintenüber gerissen wurde. Er musste mit der Arbeit aufhören und nach Hause gehen. In den nächsten Tagen versuchte er seine Arbeit wieder aufzunehmen, musste aber immer wieder aufhören, da ihn Schmerzen, die er übrigens selbst Nachts verspürte, an der Arbeit hinderten. Am 18./4. war er genöthigt ärztliche Hilfe nachzusuchen; Behandlung mit Bettruhe und Einreibungen; Besserung wurde nicht erzielt. Er versuchte dann noch einmal wieder zu arbeiten, gab es aber nach einigen Stunden wieder auf. Nach diesem Versuche wurde sein Zustand ganz besonders schlecht; er verspürte Schmerzen bei der geringsten Bewegung, und es war ihm unmöglich, sich zu bücken. Auf seinen eigenen Wunsch wurde er seitens der Berufsgenossenschaft in die hiesige Klinik gesendet.

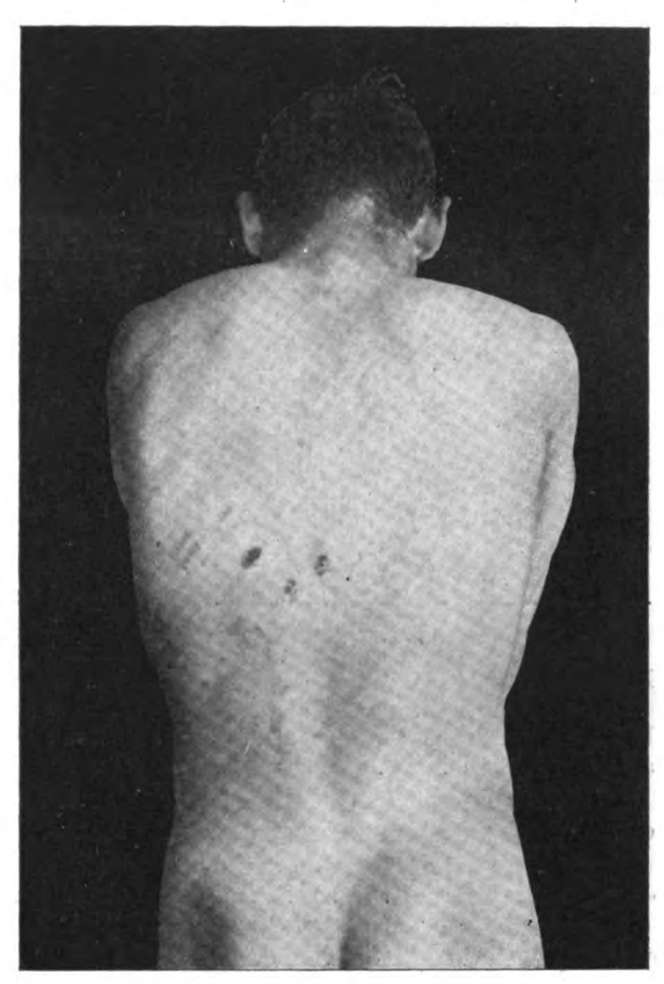


Fig. 5.

Aufnahmebefund 2./6. 1895. Unter mittelgrosser Mann in mittlerem Ernährungszustand. Gesunde innere Organe; auf dem Rücken drei Blutegelstiche (welche leider in der Photographie schwarze Flecke ergeben haben, die einen Theil der Dislocation zudecken). Der Kranke klagt über heftige Schmerzen im Rücken unter den Schulterblättern, die auch nach den Seiten ausstrahlen. Bei längerem Gehen, beim Bücken und Erheben schwerer Gegenstände werden dieselben heftiger, namentlich in der Wirbelsäule selbst. Beklopfen der Wirbelsäule ist schmerzhaft vom 9. bis 12. Brustwirbel; am empfindlichsten ist der 10. Brustwirbel. Heftige Schmerzen treten an dem letzteren auch auf, wenn man den Kranken bei aufgerichtetem Kopfe von oben herab auf den Scheitel schlägt oder die Wirbelsäule durch ruckweises Ziehen an den Schultern nach abwärts staucht.

Der 10. Brustwirbeldornfortsatz ragt deutlich hervor. (S. Fig. 5.) Die Porminenz des Dorn-

fortsatzes war deutlich zur Anschauung nur zu bringen, wenn man den Kranken sich ein wenig nach vorn über neigen liess. In dem Bilde ist leider fast genau an der Stelle des 10. Wirbeldornes einer der Blutegelstiche als schwarzer Fleck zu sehen und verdeckt den betr. Dornfortsatz fast, jedoch nicht ganz. Im Bilde ist ferner eine gewisse Abflachung der normalen Brustwirbelkyphose oberhalb jener Prominenz deutlich erkenntlich; sie ist um so auffallender, als die Rückenkyphose bei der Beugung nach vorne vermehrt sein müsste. Beim Bücken und sonstigen Bewegungen wird die Wirbelsäule steif gehalten. Abnorme Erscheinungen seitens des Nervensystems sind nicht vorhanden.

Der Kranke wurde zunächst mit Bettruhe ohne Kopfkissen, dann mit Suspension am Kopfe im Sitzen behandelt. Da eine Verringerung der Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule eintrat, wurde er am 6./7. 1895, also nach fünfwöchentlicher Behandlung, mit einem Gypscorsett entlassen. Corsettwechsel am 7. Nov. 1895. Er erhielt nun ein Holzcorsett.

Von da an sahen wir wir den Kranken nicht bis zum 12. Nov. 1896. Er wurde jetzt von der Berufsgenossenschaft zur erneuten Begutachtung hergesendet. Das Corsett war vollkommen zerbrochen und unbrauchbar. Trotzdem trug es der Kranke noch, weil es ihm, wie er sagte, doch einen gewissen Halt gebe. Zu unserem Schrecken war eine bedeutende Verschlechterung eingetreten, sicher eine Folge der ungenügenden Entlastung der Wirbelsäule durch das zerbrochene Corsett. Die beistehende Abbildung zeigt, dass sich eine grosse rundbogige Kyphose der unteren Brustwirbel entwickelt hat. Der Kranke ist photographirt bei möglichst strammer Haltung; hielt er sich schlaff, so war die Verkrümmung noch ausgesprochener. Im Liegen glich sich dieselbe einigermassen aus. Die Schmerzhaftigkeit beim Gehen, Stehen und bei Bewegungen war wieder recht bedeutend.

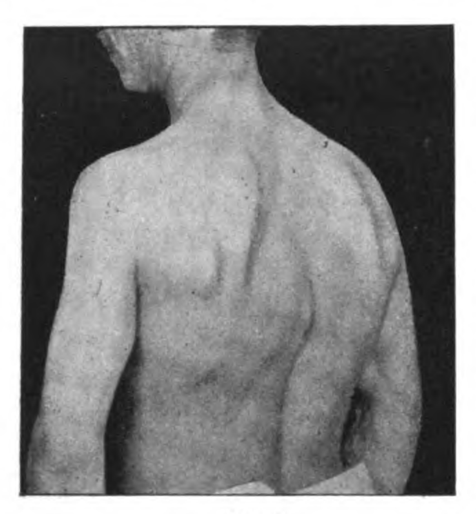


Fig. 6.

Wir haben den Patienten wieder 4 Wochen liegen lassen und zwar mit einer Rolle unter der Kyphose. Am 15. December 1896 wurde er mit einem stählernen Supporter, der sich auf die Hüftbeinkämme stützte, entlassen. Der Apparat entlastet nicht nur die Wirbelsäule dadurch, dass er die Arme trägt, sondern wirkt auch darum günstig, weil er die Wirbelsäule streckt, in aufrechter Haltung erhält. Die Schmerzhaftigkeit war nach der langen Ruhelage bedeutend geringer geworden; im Apparat fühlte sich der Kranke recht behaglich. (S. Fig. 6.)

Ueber den nächsten Fall gebe ich das von mir erstattete Gutachten, welches den Befund wohl am kürzesten wiedergiebt.

3. Auf Veranlassung der X-Berufsgenossenschaft erschien bei mir am 2. April 1895 der 42jährige Maurer H. W. aus E., um sich auf die Folgen zweier Unfälle untersuchen zu lassen.

Derselbe gab an, er habe sich am 27./8. 1892 beim Versetzen von schweren Sandsteinen verhoben und im Anschlusse an diese Verletzung Schmerzen im Rücken verspürt. Am 10. Spt. hat er die Arbeit Schmerzen halber aufgegeben und ist nach Hause gefahren (Acten Bd. 1, S. 8. ff.). Die Schmerzen im Rücken sei er seit jener Zeit nicht los geworden: bald seien sie geringer, bald stärker gewesen, zeitweise habe er leichte Arbeit verrichten können. Im Grossen und Ganzen aber hätten sich die Rückenschmerzen stetig verschlimmert, so dass er jetzt vollkommen arbeitsunfähig sei. Namentlich beim Heben und Tragen von Lasten, sowie beim Bücken empfinde er Schmerzen ungefähr in der Mitte des Rückens. Auch bei längerem Sitzen seien diese Schmerzen sehr lebhaft, während sie beim Liegen im Bette erheblich geringer würden, jedoch nicht völlig verschwänden. Aus den Gutachten des Herrn Dr. X. vom 3. Jan. 1893, 9. Aug. 1893 und 23. April 1894 (Acten Blatt 16, 37, 49 des Bandes 1) sowie einem Schreiben des W. vom 13. Sept. 1894 (Acten Bd. 3, S. 76) geht hervor, dass der Verletzte in der That seit dem ersten Unfalle dauernd über Schmerzen im Rücken, welche ihn bei der Arbeit hinderten, geklagt hat. Am 30. Oct. 1893 zog sich

W. durch einen Sprung aus 1 $^1/_2$ m Höhe eine Verstauchung des rechten Sprunggelenkes zu. Aus einer Bescheinigung des Herrn Dr. Y. (Acten etc.), sowie einem Gutachten des Herrn Dr. Z. aus der hiesigen Klinik (Acten Bd. 3 etc.) gehen die Folgen hervor, welche diese zweite Verletzung zunächst hinterlassen hatte. Der Fall wurde hier als eine länger andauernde Schmerzhaftigkeit eines verstauchten Plattfusses, ein sehr häufiges Vorkommniss, aufgefasst. W. klagt, noch jetzt Schmerzen in der Gegend des rechten Sprunggelenkes beim Gehen und Stehen zu empfinden.

Untersuchungsbefund des völlig entkleideten Kranken am 2. April 1895: Mittelgrosser Mann, Muskulatur ziemlich gut entwickelt, aber schlaff. Wangen schmal, Gesichtsfarbe frisch, Mittelkopf ziemlich kahl. Unterhautfettgewebe gering, selbst auf der Bauchwand ist solches wenig oder gar nicht vorhanden. Herz, Lungen und Urin ohne abnormen Befund. Beiderseits ist Anlage zu einem äusseren Leistenbruche vorhanden. W. lahmt beim Gehen ohne Schuhe und Strümpfe ein wenig. Leichter doppelseitiger Plattfuss; abgesehen von diesem am rechten Fusse vollkommen normale Verhältnisse. Muskulatur beider Beine gleich entwickelt.

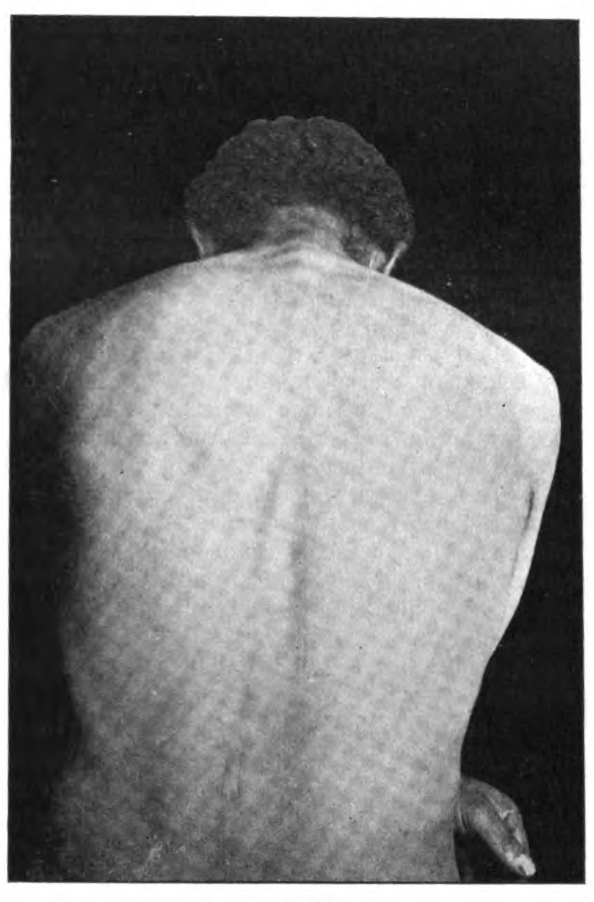


Fig. 7.

Während der ziemlich lange dauernden Untersuchung der Beine des stehenden Kranken fällt es auf, dass derselbe nach einer Stuhllehne greift, um sich zu stützen. Er giebt auf Befragen an, dass, wenn er sich stütze, die Schmerzen im Rücken geringer würden. Der Sitz der Schmerzen im Rücken reicht etwa vom 6.—11. Brustwirbel; die Schmerzen strahlen nach beiden Seiten in den Brustkorb aus. Der Kranke beugt sich nur langsam vornüber; dabei wird die Wirbelsäule einigermassen steif gehalten. Bei stärkerer Beugung der Wirbelsäule vermehren sich die Schmerzen. Verstärkung derselben tritt ebenfalls ein, wenn man sich leicht an die Schultern des Kranken hängt, von oben auf den Kopf schlägt, oder den unteren Theil des Brustkorbes seitlich zusammendrückt.

Steht der Mann in gerader, militärischer Haltung, so springt der Dornfortsatz des 7. Brustwirbels deutlich hervor. Abwärts von diesem verhält sich die Wirbelsäule völlig normal, insbesondere ist abwärts keine Verbiegung der Wirbelsäule nach der einen oder anderen Seite (compensatorische Skoliose zu der gleich zu schildernden) vorhanden. Die Strecker der Lendenwirbelsäule werden von dem stehenden Kranken, namentlich rechts, krampfhaft angespannt, um die Wirbelsäule fest zu halten (Schmerzen halber). Sowie die Arme beiderseits aufgestützt werden, verschwindet diese Anspannung.

Vom 1.—7. Brustwirbel zeigt die Wirbelsäule eine leicht bogenförmige, aber doch sehr scharf ausgeprägte Krümmung nach rechts und es entsteht der Eindruck, als ob in diesem Bezirke eine Abflachung der normalen Rückwärtskrümmung der Wirbelsäule vorhanden wäre. Beim Beklopfen der Dornfortsätze erweisen sich der 6. — 10. Wirbel als stark schmerzhaft. Der Bezirk der grössten Schmerzhaftigkeit entspricht dem 7.—9. Wirbel; letzterer ist am empfindlichsten. (S. Fig. 7.)

Der Kranke trägt einen doppelseitigen Plattfussschuh.

Der W. leidet demnach an einer chronischen Entzündung der Brustwirbelsäule, welche mit einer Erweichung der Wirbelkörper, die zu einer Verbiegung der Wirbelsäule geführt hat, verbunden ist. Der Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem Unfall vom 27./8. 1892 ist unzweifelhaft. Darauf weisen schon die actenmässig festgestellten, andauernden Klagen des Kranken in der Zwischenzeit hin. (Folgt ein Hinweis auf Kümmell's Beobachtungen.) Die Erkrankung ist so ausgesprochen, dass ein Zweifel nicht möglich ist.

Die Schmerzen in dem verstaucht gewesenen rechten Fusse müssen bei dem Fehlen objectiver Veränderungen, von dem leichten alten Plattfusse abgesehen, als nervöse aufgefasst werden. Der Mann ist durch seine lange Krankheit, wahrscheinlich auch durch Nahrungssorgen stark heruntergekommen, was schon aus der starken Abmagerung zu ersehen ist. Bei derartigen Leuten hinterbleiben leicht nervöse Schmerzen in verletzt gewesenen Gelenken, welche mit einer Besserung des Allgemeinzustandes von selbst schwinden.

Wie aus Vorstehendem ersichtlich, war es unmöglich, dem Wunsche der Berufsgenossenschaft, ich solle für jeden der beiden Unfälle ein gesondertes Gutachten ausstellen, zu entsprechen. Für den Arzt ist jeder Kranke ein untheilbares Individuum. Es ist zu ersehen, wie die Folgen des ersten Unfalles die des zweiten beeinflussen.

W. ist vollkommen arbeits- und erwerbsunfähig. Ohne ärztliche Behandlung würde sich sein Leiden dauernd verschlimmern. Aufnahme in ein Krankenhaus ist dringend nöthig. Im Verlaufe von Monaten wird hoffentlich eine Besserung, d. h. ein Stillstand der Krankheit, und im Verlaufe von ein bis drei Jahren auch eine Besserung der Erwerbsfähigkeit zu erzielen sein, doch ist deren voraussichtlicher Grad zur Zeit unbestimmbar.

Mein zweites Gutachten vom 7./5. 1896, nachdem der Kranke monatelang von uns behandelt und dann einige Monate zu Hause gewesen war, sagt: Es ist seit der letzten Untersuchung eine gewisse Besserung insofern eingetreten, als W., solange er den Stützapparat am Körper hat (es war ihm inzwischen ein Supporter gefertigt), keine Schmerzen in der Wirbelsäule empfindet. Er fühlt sich im Ganzen besser. Schmerzen im rechten Sprunggelenk bestehen noch, doch glaubt er 2—3 Stnnden gehen zu können. Der objective Befund ist im Wesentlichen unverändert, insbesondere sind Druck und Schlag auf den verkrümmten Theil der Wirbelsäule noch schmerzhaft; indessen hat W. bei abgelegtem Stützapparat doch schon etwas Haltung. . . . Boten- und Aufseherdienste könnte er jetzt verrichten, falls ihm dabei gelegentlich eine kurze Frist zur Ausruhung gegeben wird. Die allgemeine Erwerbsfähigkeit ist noch Null, da ein jeder Arbeitgeber, auch bei leichtester Arbeit noch wird Nachsicht üben müssen, wenn W. schnell ermüdet. Nachuntersuchnng in einem Jahre.

Der folgende Krankheitsfall gehört durchaus in den Rahmen der bisher hier mitgetheilten Beobachtungen; er unterscheidet sich von den bisherigen nur durch die verhältnissmässig geringen Beschwerden, welche die sehr hochgradige Deformität der Wirbelsäule verursacht. Trotzdem ist Patient als einfacher Arbeiter völlig erwerbsunfähig.

4. K. H., 44 Jahre, Arbeiter aus R. Aufgenommen 31./12. 1896. Patient will früher ausser einem vorübergehenden Lungenleiden stets gesund gewesen sein. Ebenso sind die Eltern und die noch lebenden Geschwister nicht krank gewesen. Zwei Schwestern sind im Alter von 4—6 Jahren an unbekannten Krankheiten gestorben.

Am 26./9. 1896 fiel Patient von einem Baum ca. 7 m hoch herab und kam dabei erst auf die Füsse nieder, setzte sich dann auf das Gesäss und fiel darauf längelang auf den Rücken. Zunächst war er bewusstlos; nach wiedererlangtem Bewusstsein verspürte er heftige Schmerzen im Rücken. Patient hat nach dem Unfalle 4 Wochen fest im Bett gelegen, war dann 14 Tage theils ausser, theils im Bett, ist seitdem zumeist ausser Bett, hat aber noch keine Arbeit leisten können, weil er beim Bücken und Anheben von Gegenständen Schmerzen im Rücken hat.

2./1. 1897. Status: Mittelgrosser Mann, mässig entwickelte Musculatur, frische Gesichtsfarbe. Absolute Herzdämpfung nicht vorhanden, Herztöne normal. Lungenemphysem: absolute Leberdämpfung beginnt in der Mamillarlinie erst zwei Finger breit über den Rippenbogen, Hilfsmuskeln arbeiten bei der Athmung mit.



Vorderseite des Thorax etwas fassförmig; sonst aber wohlgebildet.

Wirbelsäule: Der völlig entkleidete Kranke steht in strammer Haltung. Spinae a. s. in gleicher Höhe. Der Oberkörper ist eine Kleinigkeit nach links hinübergeschoben, Schultern stehen gleich hoch. Die Dornfortsätze des 12. Brust- und 1. Lendenwirbels stehen stark hervor. Unterhalb dieser Prominenz ist die normale Lendenlordose völlig aufgehoben, derart, dass die Spitzen der Dornfortsätze der unteren Lendenwirbel in einer geraden Linie liegen. Der Dornfortsatz des 10. Brustwirbels springt ebenfalls etwas, jedoch bedeutend weniger hervor, als der des 12. Brustwirbels, während der des 11. Wirbels nicht sichtbar ist. Vom 10.—3. Brustwirbeldornfortsatz ist die normale Rückenkyphose so gut wie aufgehoben, ja es entsteht sogar dadurch, dass in dem gleichen Bezirke eine leichte linskonvexe Scoliose vorhanden ist, der Eindruck, dass an Stelle der Kyphose eine geringe Lordose vorhanden sei. Vom 10. Brust- bis zum letzten Lendenwirbel ist eine geringe, aber doch deutliche rechtsconvexe Scoliose vorhanden. Auffälliger Weise ist rechterseits abwärts vom Schulterblatt eine Hervorwölbung der Rippen, wie man sie bei einer rechtsconvexen Scoliose zu sehen pflegt, vorhanden.

Das beistehende Bild zeigt die Deformität. Die Scoliose ist bei der halben Seitenansicht natürlich am wenigsten deutlich. Die abnorme Kyphose, sowie die vollkommene Abflachung der normalen Rückenkyphose oberhalb dieser sind sehr deutlich; die Hervorwölbung der rechten unteren Rippen ist wohl durch die schiefe Körperhaltung bei der gleichzeitig bestehenden Lendenscoliose bedingt. Sicherlich ist die Lendenscoliose im Bereich der Kyphose die primäre seitliche Verkrümmung, die linksconvexe Rückenscoliose aber secundär, compensatorisch.

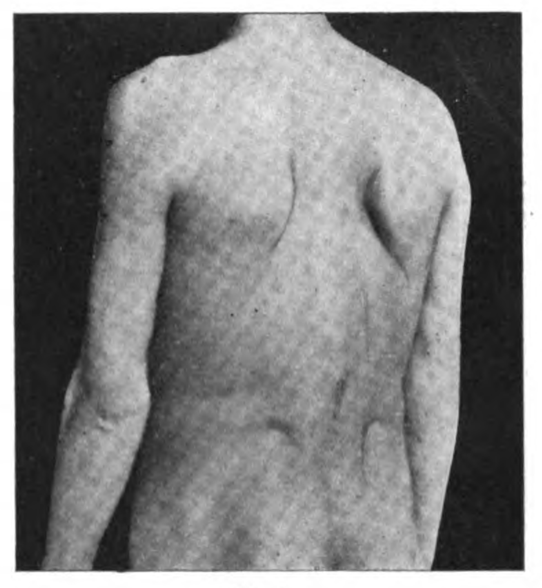


Fig. 8.

Schlag auf den Scheitel vertical nach abwärts ist nicht schmerzhaft, wohl aber Zusammenstauchen der Wirbelsäule durch ruckweisen Zug an den Schultern nach abwärts. Beim Bücken wird die Wirbelsäule nur wenig steif gehalten. Bücken, wie Erheben von Lasten macht Schmerzen.

Keine Blasen-, noch Mastdarmstörungen; kein Romberg'sches Phänomen. Reflexe normal.

Der Kranke macht bei allen seinen Angaben einen durchaus ruhigen, zuverlässigen Eindruck.

5. C. O., 17 Jahre, Müllerlehrling aus N.

Ist bis auf eine Diphtherie, welche er als Kind durchmachte, stets gesund gewesen. Hat mit $^5/_4$ Jahren laufen gelernt und seine Mutter weiss nichts davon, dass er die englische Krankheit gehabt habe. Dass er eine Verkrümmung der Wirbelsäule gehabt habe, ist weder dem Kranken, noch dessen Mutter bekannt. Der Kranke sucht die Hilfe der inneren Klinik eines kleinen Ekzems halber nach und wurde seitens dieser seiner auffallenden Haltung wegen an die chirurgische Poliklinik gewiesen. Seit August 1896 bemerkt er, dass er schief wird, hat auch bei der Arbeit Schmerzen im Rücken gehabt. Er schiebt seine Wirbelsäulenerkrankung auf einen Fall mit einem 150 Pfund schweren Mehlsack, den er im August 1896 that. Sein Meister ist Zeuge dieses Falles gewesen.

Aufnahmebefund December 1896: Uebermittelgrosser Mann mit kräftig entwickelter Musculatur und gutem Fettpolster.

Herz und Lungen gesund.

Schädel sehr gross und rund, erinnert etwas an den viereckigen Schädel rachitischer Kinder. Mundathmung wegen starker Scoliose der Nasescheidewand.

Brustbein prominirt mässig in Form eines flachen Kieles. Gegend der unteren Rippen beiderseits, und zwar links mehr, flach schüsselförmig vertieft, sicher ein alter

rachitischer Rest Unteres Ende des Sternum prominirt ziemlich stark und lässt sich durch leichten Händedruck um ca. 6 cm nach einwärts drängen, zeigt also eine ganz auffallende Biegsamkeit. Keine X-Beine; Spinae ant. sup. in gleicher Höhe.

Beim Gehen und Stehen, auch in strammer Haltung, ist der Oberkörper nach rechts und etwas nach rückwärts hinübergeneigt; rechte Schulter steht etwas tiefer. Am Rücken des stehenden Kranken fällt zunächst eine schwere Scoliose auf, welche vom 9. Brust- bis zum letzten Lendenwirbel mit stark rechtsconvexer und gleichzeitig kyphotischer Biegung verläuft. Die Abbildung zeigt diese Krümmung aufs Deutlichste. (S. Fig. 9.)

Für eine hochgradige Torsion der Wirbelsäule im Bereiche dieser Scoliose spricht das buckelförmige Hervorspringen der rechten Rückenstrecker im Bereiche der Scoliose.

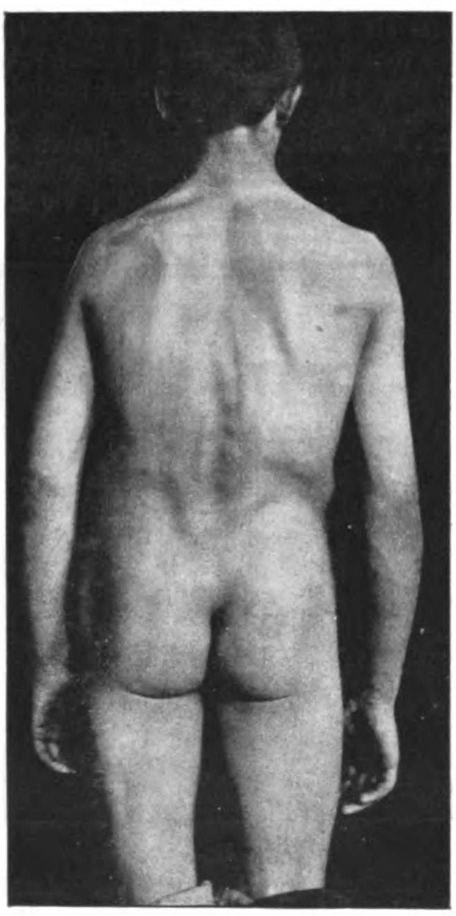



Fig. 9.

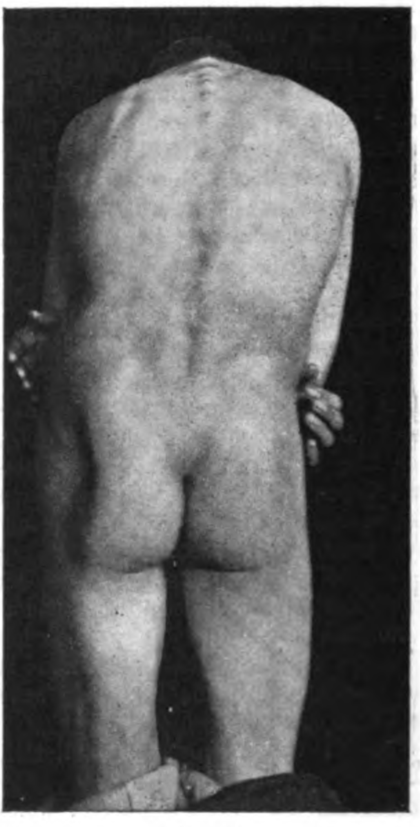


Fig. 10.

Wenn der Kranke sich vornüber beugt und Kopf und Arme ruhig hängen lässt, so sieht man eine zweite, in aufrechter Stellung nur fühlbare, ebenfalls rechtsconvexe Scoliose vom letzten Hals- bis zum 8. Brustwirbel einschliesslich verlaufen. Der Bogen dieser ist flach, die Torsion der Wirbelsäule an dieser Stelle, sowie der Rippenbuckel sind nur mässig. (S. Fig. 10.)

Stauchung der Wirbelsäule durch Schlag auf den Kopf ist nicht schmerzhaft, wohl aber Stauchung von den Schultern her. Beklopfen der Wirbelsäule erregt, ebenso wie Stauchung, nur im Bereiche der unteren Scoliose Schmerzen.

Der Kranke bückt sich ohne Beschwerde. Spontane Schmerzen treten nur auf beim Aufstehen nach dem Liegen und bei längerer Arbeit.

Die Beobachtung dürfte einzig in ihrer Art sein. Die doppelt rechtsconvexe Scoliose ohne Gegenkrümmung nimmt vor allem die Aufmerksamkeit gefangen.



Wahrscheinlich ist die höhere rein dorsale Scoliose die ältere; sie verläuft in flachem Bogen vom letzten Hals- bis zum 8. Brustwirbel und macht den Eindruck, dass sie aus der Kindheit stamme. Wahrscheinlich handelt es sich um eine alte rachitische Krümmung mit ausnahmsweise rechts gewendetem Bogen; Zeichen von überstandener Rachitis sind an dem Kranken sehr deutlich zu sehen, vor allem ist die Deformität des Sternums und der Gegend der unteren Rippen der überstandenen Rachitis zuzuschreiben. Die tiefere kyphoscoliotische Krümmung ist offenbar die jüngere, besteht wahrscheinlich erst seit August 1896, d. i. seit der Zeit, seit welcher der Kranke gewisse Beschwerden empfindet. Ob der Sturz mit dem beladenen Sacke die Ursache der vorliegenden schweren Erkrankung ist, kann man nicht mit Sicherheit feststellen. Auffallend ist, und es spricht das einigermaassen gegen eine traumatische Ursache der Erkrankung, dass der Kranke relativ sehr geringe Beschwerden hat; während sonst die Kranken mit traumatischer Spondylitis von den heftigsten Schmerzen geplagt werden und gänzlich arbeitsunfähig zu sein pflegen, hat dieser junge Mann bis in die letzte Zeit in der Mühle gearbeitet. Andererseits ist das Bild ein so aussergewöhnliches, dass man sich fast gezwungen fühlt, nach einer besonderen Ursache der Erkrankung zu suchen. Ist doch schon die Entwicklung einer Scoliose bei einem erwachsenen, bis dahin gesunden Individuum ein durchaus ungewöhnliches Ereigniss! Ich kann mich nur zweimal etwas derartiges gesehen zu haben entsinnen, beide Male in der Privatpraxis meines verstorbenen Lehrers v. Volkmann. In dem einen Falle handelte es sich um einen jungen Avantageur, in dem anderen um einen jungen Officier; bei beiden entwickelte sich, nachdem sie völlig gesund eingetreten waren, im Laufe kurzer Zeit eine schwere, durchaus unheilbare Scoliose. Sie mussten den Abschied nehmen. Nehmen wir an, das hier ein ähnlicher Fall vorliege, eine Spätrachitis wollen wir sagen, so bleibt noch immer unverständlich, wie die merkwürdige doppelt rechtsconvexe Krümmung zu Stande gekommen ist. Wir kommen kaum um die Annahme herum, dass bei einer alten, aber leichten dorsalen Scoliose durch einen Unfall die zweite, tiefere und schwerere Krümmung hervorgerufen worden sei.

6. J. B., 28 Jahre, Kutscher aus G. 2.—9. August 1895.

Fiel am 25./2. 1895 beim Tragen eines zwei Centner schweren Sackes, wobei das rechte Bein unter das linke kam und er nach vorn zusammenknickte. Nach dem Falle wurde er aufgerichtet und empfand sofort Schmerzen in der rechten Schulter und im Kreuz, konnte aber noch bis zum nächsten Tage gehen. Von da an war er bettlägerig; am 14./5. hütete er, wie aus einem Gutachten seines Arztes hervorgeht, noch das Bett. Wann er dasselbe verlassen hat, ist weder aus der Krankengeschichte, noch aus den Acten ersichtlich. Patient hatte einen Bruch des linken Humerus, wahrscheinlich im Collum chir., erlitten, dessen Spuren, Callushöcker, bei der Aufnahme noch sehr deutlich waren, ausserdem eine Distorsio pedis dextri, sowie schliesslich eine Verletzung des Rückens, über welche der behandelnde College in seinem Gutachten ein Vierteljahr vor der Aufnahme in die Klinik schrieb, es bestände ein lebhafter Schmerz linkerseits in der Gegend zwischen den unteren Rippen und dem Hüftbeinkamme nach der Wirbelsäule zu; die Diagnose sei zweifelhaft; wahrscheinlich handele es sich um eine Zerreissung innerer Theile, Nerven oder dergleichen. In Folge dieser Beschwerden sei der Kranke noch immer an das Bett gefesselt, könne sich nur unter grossen Schmerzen umdrehen und sei nicht im Stande, auch nur eine halbe Stunde ausser Bett zuzubringen. Es war also damals sicher noch keine Deformität an der Wirbelsäule vorhanden.

Der Kranke wurde von der Berufsgenossenschaft der Klinik überwiesen. Von dem Befunde gebe ich den hier allein interessirenden der Wirbelsäule.

Status vom 3./8. 1895: Kräftig gebautes, musculöses Individuum. Die Wirbelsäule zeigt im Brusttheile eine Lordose, im Lendentheile eine Kyphose, und zwar reicht die Krümmung der Brustwirbelsäule vom 2.—10. Dornfortsatz und geht dann über in eine



Kyphose der Lendenwirbelsäule, deren prominentester Theil dem Dornfortsatz des 1. und 2. Lendenwirbels entspricht. Eine weitere Deformität ist an diesen beiden Wirbeln nicht zu erkennen; auf Druck sind beide, besonders aber der erste empfindlich. Die Schmerzen strahlen nach der rechten Seite aus und zwar etwa bis zur Axillarlinie; die Ausbreitung entspricht etwa der der Lumbarnerven. Druck auf den Rippenbogen ist gleichfalls schmerzhaft.

In aufrechter Haltung hat Patient keine Beschwerden. Nur bei längerem Gehen stellen sich Schmerzen im Kreuz ein, die nach $1\frac{1}{2}$ stündigem Gehen so stark werdeu, dass der Kranke sich setzen muss. Beim Bücken hat Patient die gleichen Beschwerden. Wenn er versucht, sich zu bücken, so hält er die Wirbelsäule vollkommen steif. Druck auf die Wirbelsäule von oben her ist gleichfalls schmerzhaft.

Der Kranke wurde nach kurzer Behandlung mit einem Gypscorsett entlassen. Seitdem haben wir ihn nicht wieder gesehen.

Die betr. Berufsgenossenschaft hatte auf meine Bitte die Freundlichkeit, mir vor kurzem die Acten des Verletzten zur Einsicht zu überlassen. In ihnen findet sich ein Gutachten des behandelnden Herrn Collegen vom 9. Mai 1896, in welchem gesagt ist, dass die Beschwerden des Kranken durchaus die alten sind; derselbe sei noch völlig erwerbsunfähig. Er könne sich nicht bücken, keine Lasten heben, auch der dabei stattfindenden Erschütterung des Körpers halber nicht als Kutscher auf dem Wagen sitzen. Die Aussichten auf Heilung sind also in diesem Falle sehr schlechte.

7. F. S., 44 Jahre, Dachdecker 16./1—21./2. 1896.

Der Kranke stürzte am 26. August 1895 von einem 15 m hohen Dache herunter und zwar auf den Rücken, konnte aber bis zu der eine Viertelstunde entfernt gelegenen Eisenbahnstation noch gehen. Es stellten sich dann heftige Schmerzen in der rechten Hüfte ein, die ihn 5 Wochen an das Bett fesselten. Dann nahm Patient seine Arbeit wieder auf, war aber nicht im Stande das zu leisten, was er vor dem Unfalle geleistet hatte. Sein Kassenarzt erklärte ihn für gesund; weil ihm auf dieses Zeugniss hin das Krankengeld verweigert wurde, beantragte er Untersuchung und Behandlung in hiesiger Klinik.

Aufnahmebefund am 16./1. 1816: Kräftig gebauter Mann, ohne nachweisbare Erkrankung von Lunge und Herz, keine Arteriosclerose.

Der Rücken des stehenden Kranken zeigt eine ganz leichte Totalscoliose, höchster Punkt der Convexität ungefähr am 7. Brustwirbel. Der Brusttheil der Wirbelsäule zeigt eine mässige Abflachung; die Dornfortsätze des letzten Brust- und der beiden ersten Lendenwirbel springen für das Gesicht eben wahrnehmbar, sehr deutlich aber fühlbar hervor. Die Rückenstrecker unmittelbar oberhalb des Darmbeinkammes springen links stärker hervor als rechts.

Der Kranke geht mit leicht vornübergeneigtem Oberkörper langsam. Bücken mit rundem Rücken ist nicht möglich. Soll der Kranke etwas vom Boden aufheben, so hält er die Wirbelsäule ganz steif und beugt die Kniee. Beim Versuch, die Wirbelsäule zu beugen, treten Schmerzen an der Stelle der Kyphose auf. Spontane Schmerzen an der Kyphose bestehen nur in geringem Maasse. Klopfen auf den Kopf und Stauchen der Schultern ruft keine Schmerzen hervor. An den Beinen keine Bewegungsstörungen. Keine Störungen von Blase und Mastdarm.

Sensibilität nicht gestört, bis auf geringe Hypästhesie im Bereiche des linken N. ileo-lumbalis und cutaneus femoris ext. . . Reflexe ohne Abweichung.

Die Behandlung bestand in Bettruhe bei völlig gestreckter Lage; auch im Liegen waren noch in geringem Maasse Schmerzen vorhanden; Extension wurde nicht vertragen, die Schmerzen vermehrten sich danach.

Am 20. Februar 1896 auf seinen Wunsch entlassen; Besserung war nicht eingetreten.

Von dem nächsten Falle gebe ich wieder der Kürze halber mein Gutachten.

8. Auf Veranlassung der Y-Berufsgenossenschaft untersuchte ich am 31./5. 1895 den 69jährigen Arbeiter S. von hier auf die Folgen eines ihm am 28./6. 1894 zugestossenen Unfalles.

S. giebt an, er sei damals in Folge Zusammenbrechens einer Leiter aus einer Höhe von etwa 5 Fuss zur Erde hernieder geschlagen und habe sich dabei das linke Knöchelgelenk und das Kreuz verletzt. Der Verletzte hat nach 7 Wochen den Versuch gemacht, die Arbeit wieder aufzunehmen, konnte sie aber nur $1\frac{1}{2}$ Tag aushalten. Seitdem hat er



nicht gearbeitet, mit Ausnahme eines 10 tägigen Versuches im Frühjahr, welcher missglückte.

S. giebt an, zu ebener Erde gehen zu können, auch das Treppensteigen gehe leidlich. Treppen abwärts zu gehen werde ihm sehr schwer; längere Zeit zu sitzen könne er nicht aushalten, sich zu bücken sei ihm sehr schwer, Lasten zu tragen gar nicht möglich und das alles, weil er bei den mannigfachsten Bewegungen heftige Schmerzen im Kreuz empfinde.

Von seinem linken Fuss empfinde er wenig Beschwerde mehr, abgesehen davon, dass er beim Gehen auf unebenem Boden Schmerzen im Sprunggelenk verspürte. Er vermöge jetzt keinerlei Arbeit zu leisten, während er vor dem Unfalle $1\frac{1}{2}$ Mk. täglich verdiente.

Die Untersuchung ergiebt:

Für sein Alter frisch und wohl aussehender Mann mit frischrother Gesichtsfarbe. Ausgesprochenes Lungenemphysem mit Ueberlagerung des Herzens etc. . . Urin eiweissfrei.

Der Brusttheil der Wirbelsäule zeigt eine ziemlich stark ausgeprägte nach rückwärts convexe Krümmung (Lastträgerrücken), welcher eine Krümmung der Lendenwirbelsäule nach vorwärts entspricht. Die letztere zeigt einen scharfen Knick. Beim Betasten und Beklopfen zeigen sich die Dornfortsätze des 2.—4. Lendenwirbels, vor allem der zweite stark druckempfindlich, während alle übrigen Theile der Wirbelsäule, sowie überhaupt der ganze übrige Rücken, Kreuzbein und Gesässgegend gegen Druck unempfindlich sind. Wenn man sich leicht an die Schultern des Kranken hängt, wird kein Schmerz hervorgerufen, ein sehr lebhafter dagegen, wenn man das Haupt aufrichtet und einen kurzen Schlag mit der Faust auf den Schädel so ausführt, dass sich der Stoss auf die Wirbelsäule überträgt.

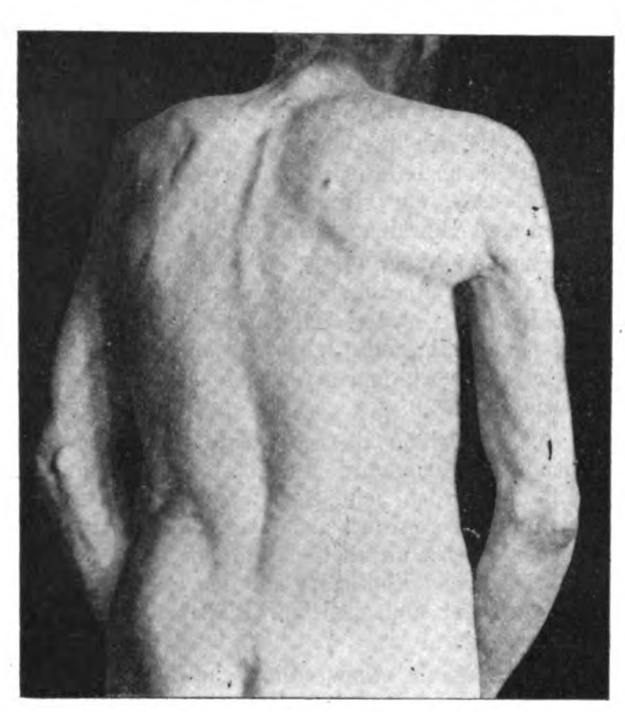


Fig. 11.

Die linke Gesässfalte hängt um ca. 3 cm tiefer als die rechte; die äussere Hälfte des linken Gesässes ist durch Muskelschwund etwas abgeflacht; in dem linken grossen Gesässmuskel zeigen sich gelegentlich fibrilläre Muskelzuckungen.

An beiden Unterschenkeln befinden sich alte Fussgeschwüre. . . .

Der Gang des Kranken ist breitspurig und in eigenthümlicher Weise schwankend. Spastische Erscheinungen bestehen nicht; Patellarreflexe normal. Der Kranke erklärt seinen eigenartigen Gang damit, dass er bei schnellen Bewegungen der Beine Schmerzen im Kreuz hat. Wenn er sich vorwärts bückt, so hält er die Wirbelsäule steif. Soll er einen Gegenstand vom Fussboden aufheben, so beugt er die Kniee statt der Wirbelsäule.

Es handelt sich demnach um einen alten Mann, der trotz mässiger Lungenblähung mit Herzerweiterung und beiderseitigen alten Fussgeschwüren bis zum Tage des Unfalls voll erwerbsfähig gewesen ist. Der Untersuchungsbefund weist mit voller Sicherheit darauf hin, dass an die Quetschung oder Verstauchung der Wirbelsäule, die durch den Fall entstand, eine schleichende Entzündungen der Lendenwirbelsäule sich angeschlossen hat.

S. ist völlig erwerbsunfähig.

Das obige Bild (Aufnahme vom Mai 1895) zeigt die eigentümliche Form der Lendenlordose des Kranken. Dieselbe ist nicht rund, wie in der Norm, sondern springt,

in natura noch stärker, als die Abbildung erkennen lässt, in Form eines stumpfen Winkels mit scharfem Scheitel ein. Ich meine, dass diese Form eine durchaus ungewöhnliche, durch pathologische Verhältnisse verursachte ist. Die entzündliche Erweichung der Wirbelsäule hat in diesem Falle nicht zu einer Kyphose, sondern zur Bildung einer Lordose geführt, wahrscheinlich durch eine Erkrankung der Wirbelbogen und Gelenkfortsätze. Genaueres liess sich durch die Untersuchung leider nicht ermitteln.

Am 16./1. 1897 stellte sich der Kranke auf meine Aufforderung wieder vor. Er ist nicht in ärztlicher Behandlung gewesen, wohl weil die Berufsgenossenschaft auf Grund meines Ausspruches, dass die Aussichten auf Besserung bei dem Alter des Kranken sehr geringe seien, eine solche nicht für nöthig gehalten hatte. Allein er hat Vollrente bezogen und deswegen keine Arbeit zu leisten brauchen.

Das Ergebniss dieser Untersuchung war eine wesentliche Besserung. Patient geht noch breitspurig, allein er giebt an, dass die Schmerzen bei Bewegungen, weil er sich habe schonen können, viel geringer seien, als bei der ersten Untersuchung.

Für gewöhnlich bewege er sich ohne Schmerzen; nur beim Treppensteigen habe er noch über solche zu klagen, ebenso, wenn er sich bücke. Die Form der Wirbelsäule ist unverändert. Beim Bücken hält er die Lendenwirbelsäule nur wenig steif. Bei einem unversehens auf den Scheitel geführten Schlag schreit er auf und fährt mit der Hand nach der Lendenwirbelsäule. Eine Ausheilung ist demnach nicht eingetreten.

9. K. K., 43 Jahre, Zimmermann aus P. 2./12. 1895 — 23./2. 1896.

Im Sommer 1891 litt der Kranke einige Zeit an Brustschmerzen in Folge eines Balkenstosses, der seine Brust traf. Das Leiden heilte unter Anwendung von Medicamenten und Einreibungen.

Am 17. Sept. 1892 fiel Patient beim Bau einer Mühle aus einer Höhe von etwa 10 m auf den Rücken herab; der ganze Rücken soll danach blutunterlaufen gewesen sein. Angeblich war er drei Tage ohne Besinnung: behandelt wurde er von seinem Kassenarzte. K. ist ungefähr ein Jahr bettlägerig und unfähig zu gehen gewesen. Schmerzen im Rücken sind noch immer vorhanden, weswegen der behandelnde Herr College ihn der Klinik überwiesen hat.

2./12. 1895. Befund: Kräftiger, untersetzter Körperbau. Haltung beim Gehen und Stehen etwas nach vorn geneigt. Steht auf einem Bein ohne Stütze und ohne Anstrengung. Die Beine werden beim Gehen und Stehen etwas breit auseinandergestellt, so dass man den Eindruck gewinnt, als balancire der Kranke. Bewegungen (Aussteigen aus dem Bett, Anziehen) etwas unbeholfen und langsam.

Spärliches Kopfhaar; auf dem Körper, insbesondere dem Rücken keine Narben.

Geringer doppelseitiger Plattfuss. Reflexe normal. Sensibilität und Temperatursinn nicht gestört.

Wirbelsäule ohne scoliotische Verbiegung, leicht nach rechts geneigt. Keine sichtbare Prominenz eines Dornfortsatzes. Im Bereiche des 7. und 8. Brustwirbeldornfortsatzes Schmerzen auf Druck, wie beim Beklopfen der Wirbelsäule. Staucht man die Wirbelsäule leicht durch Druck auf die Schultern, so sollen Schmerzen im Bereiche der Lendenwirbelsäule entstehen. Beim Klopfen auf den Kopf dagegen schmerzt die Gegend des 6. und 7. Halswirbels.

Herz und Lungen gesund; Puls kräftig, 72. Die Pulsfrequenz steigert sich nicht bei längerer Untersuchung oder geringer Anstrengung, wie schnellem Hin- und Hergehen im Zimmer. Urin normal.

Der Befund ist also negativ bis auf die Schmerzen, die bei gewissen Einwirkungen auf die Wirbelsäule angegeben werden. Dem gegenüber stehen die Klagen des Kranken über Luftmangel bei anstrengender Arbeit, sowie über Schmerzen in der Lendenwirbelsäule bei „Ermüdung des Kreuzes", welche auf beiden Seiten parallel den Rippenbögen nach vorn zu ausstrahlen.

Die Untersuchung der Augen ergab keine Anhaltspunkte für „traumatische Neurose" weder Ermüdungserscheinungen, noch Förster'schen Verschiebungstypus.

Der Kranke wurde fast 5 Wochen tagsüber im Bette sitzend mit den Sayre'schen Apparat nach oben extendirt, ohne dass eine Besserung eintrat.



Dann liess man ihn in der Annahme, dass den Beschwerden wohl eine nervöse Erkrankung zu Grunde liege, vom 5. Januar ab täglich eine halbe Stunde auf dem Kruckenberg'schen, pendelnden schiefen Sitze üben, mit dem Erfolge, dass der Kranke angab, nach dem Ueben die heftigsten Schmerzen im Rücken zu haben. Trotzdem wurden die Uebungen fortgesetzt; allein auch am 18. Jan. sind noch heftige Schmerzen nach jedem Ueben in der Krankengeschichte notirt.

Am 22./1. wurde Patient ungeheilt entlassen.

Ich kann mir wohl vorstellen, dass der eine oder andere College die obige Beobachtung als einen Fall von traumatischer Neurose auffasst. Allein es fehlen in dem Krankheitsbilde alle objectiven Anzeichen für eine Neurose, wenn man nicht Schmerzen ohne groben objectiven Befund als sicheres Zeichen einer Neurose auffassen will.

Ich kann mich zu einer derartigen Auffassung nicht entschliessen. Es kehren in dem Bilde dieses Falles einige der wesentlichsten Züge aus unseren früheren Beobachtungen wieder und zwar die Schmerzhaftigkeit bestimmter und bei wiederholter Untersuchung immer derselben Punkte der Wirbelsäule beim Beklopfen, Schmerzen bei Stauchung der Wirbelsäule durch Druck von oben, sowie eine habituelle schlechte, vornüber und nach einer Seite geneigte Haltung des Oberkörpers. Dass die Schmerzen in der Wirbelsäule bei Stauchung nicht genau an denselben Punkten empfunden werden, wie beim Beklopfen, ist nicht wunderbar: Schmerz, der bei einer stossweisen Erschütterung entsteht, ist nur schlecht zu localisiren. Die habituelle schiefe Haltung fasse ich als einen instinictiven Versuch auf, die schmerzenden Wirbel zu entlasten. Welche Haltung eingenommen wird, dürfte in den einzelnen Fällen ganz verschieden sein, je nach der Lage der wesentlich erkrankten Wirbelantheile.

Welcher Art die Erkrankung der Wirbelsäule in diesem letzten Falle sei, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Eine entzündliche Erweichung, wie in den zuvor mitgetheilten Fällen, liegt wahrscheinlich nicht vor, denn es fehlt trotz der langen Dauer des Leidens — 4 Jahre — eine Deformität, Gibbusbildung, Scoliose oder dergleichen. Dass eine chronisch entzündliche Erkrankung der Wirbelsäule vorliegt, ist wohl zweifellos. Die Verletzung war eine sehr schwere; der Kranke war zunächst drei Tage ohne Besinnung, hat dann ein ganzes Jahr im Bett gelegen. Jetzt ist er wieder leidlich auf den Beinen, allein gewisse Beschwerden in der Wirbelsäule sind zurückgeblieben. In einem solchen Falle allein darum, weil man keine groben objectiven Veränderungen nachweisen kann, anzunehmen, es müsse simulirt werden, ist gewiss nicht richtig. Ich habe die Vermuthung, dass es sich in derartigen Fällen um eine Arthritis deformans der Wirbelsäule handeln kann. Eine solche wäre zweifellos geeignet, heftige Beschwerden andauernd zu unterhalten, und würde sich unserer Untersuchung kaum durch grobe äussere Veränderungen zu erkennen geben. Um das letztere voraus zu nehmen so bilde ich hier ein besonders schönes Präparat unserer Sammlung ab, einen Lendenwirbel von einer Arthritis deformans der gesammten Wirbelsäule, wie sie grossartiger nicht gedacht werden kann (Bild 12), dazu einen zweiten, ebenfalls durch Arthritis deformans veränderten Wirbel aus einer Wirbelsäule, von der wir nur einzelne Wirbel besitzen (Bild 13). Leider ist über die Krankengeschichten der Träger dieser Wirbel nichts bekannt, es sind eben alte Sammlungspräparate. Allein für den augenblicklichen Zweck ist der letztere Mangel ziemlich gleichgiltig. Mir liegt nur daran, zu zeigen, dass selbst solche allerschwerste Arthritis deformans der Wirbelsäule sich durch nichts verrathen wird, als durch Störungen der Beweglichkeit, ein vieldeutiges Symptom, dass recht objectiv nach allen Seiten zu untersuchen und festzustellen doch schwer sein dürfte. Warum sollte eine posttraumatische Arthritis deformans, die an anderen Gelenken so gewöhnlich ist, nicht auch an den Syndesmosen und Gelenken der Wirbelsäule auf-

treten können. Auch Henle hat (l. c. S. 9) schon darauf hingedeutet, dass etwas derartiges wohl eintreten könne. Wer sich der starken Beschwerden erinnert, welche eine auch nur leichte Arthritis deformans an den Gelenken der Extremitäten verursacht, der wird es natürlich finden, dass derartige Processe, falls sie an der Wirbelsäule sich entwickeln, ebenfalls zu lebhaften Klagen Veranlassung geben. Um unsere Beobachtungen über die in Rede stehenden Erkrankungen im Zusammenhange vollständig mitzutheilen, gebe ich auch hier noch die Geschichte des Falles ausführlich, welcher letzthin in diesen Blättern Gegenstand einer Meinungsverschiedenheit zwischen Herrn Dr. Blasius und Herrn Prof. Helferich gewesen ist. Die Beurtheilung des Falles wird vollkommen sicher, wenn man unsere anderen Beobachtungen mit dieser vergleicht.

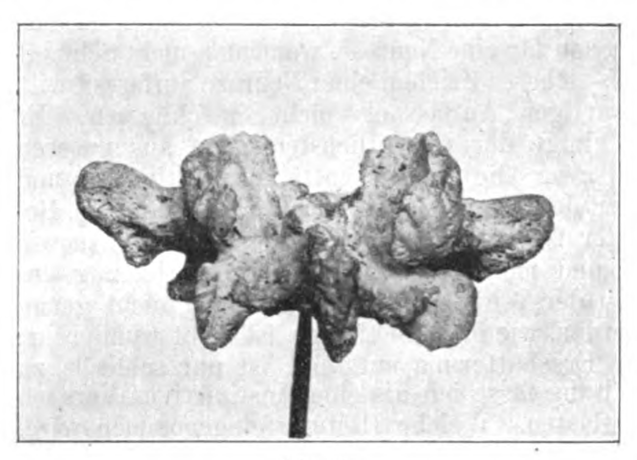


Fig. 12.

10. G. W., 53 Jahre, Arbeiter aus P. Erste Aufnahme am 5./3. 1895.

W. fuhr am 13. Januar 1895 als Kutscher eine Ladung Kohlen auf einem Kastenwagen. Er sass dabei auf der vorderen Randplanke des Wagens und auf den dahinter geschichteten Kohlensäcken. Da die Pferde unruhig wurden und durchgingen, hatte er beim Passiren eines niedrigen Thorweges nicht die Zeit, herabzusteigen, sondern blieb sitzen und bückte sich nur stark zusammen. Was nun folgte, darüber vermag W. keine Angaben zu machen; er verlor dass Bewusstsein. Als er wieder zu sich kam, stand der Wagen in dem betreffenden Hofe still; er selbst fand sich auf dem Wagen liegend mit grossen Beschwerden beim Athmen und bei jeder Bewegung, besonders im Kreuz. Er wurde mit Hilfe mehrerer Leute vom Wagen heruntergenommen und auf einem Schlitten vorsichtig nach Hause transportirt.

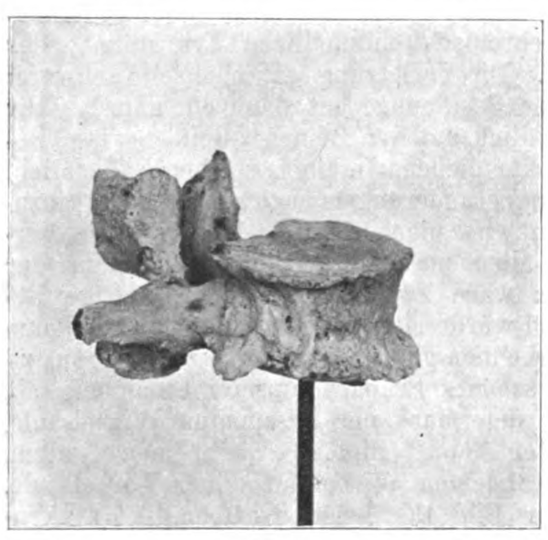


Fig. 13.

Bei diesem Unglücksfalle hatte W. über seiner Kleidung vorn eine starke Lederschürze mit breitem Nackengurt. Der Rock, welchen er unter dieser Schürze trug, war im Nackentheil (hinten oben) in der Mitte zerrissen, dieses Loch musste bei der beschriebenen Verletzung entstanden sein.

Aerztliche Behandlung mit Blutegeln im Kreuz, Senfpflaster auf dem Brustkorb und Massage; da die Schmerzen nicht verschwanden, Aufnahme in die Klinik am 5. März 1895.

Status: Patient ist von kräftigem Körperbau und hat gesunde, frische Hautfarbe. Auf dem Rücken in der Gegend des 9.—12. Brustwirbels besteht eine kyphotische Krümmung, die sich über 15 cm Länge erstreckt. Die grösste Erhabenheit besteht in der Gegend des 10. und 11. Brustwirbels. Diese Krümmung ist jedoch auf Druck nicht sehr schmerzhaft, während eine Stelle in der Höhe des ersten Lendenwirbels auf Druck bedeutende Schmerzen verursacht.



Therapie Bettruhe.

Nachdem der Kranke bis zum 2. April glatt ausgestreckt auf dem Rücken gelegen hat, sind die Schmerzen, die zur Zeit der Aufnahme bei Beklopfen der Wirbelsäule auftraten, geschwunden. Patient steht vorsichtig auf.

Am 5. April ist notirt, dass das Aufstehen dem Kranken gut bekommt; er geht ohne jegliche Beschwerden umher, fühlt sich ganz kräftig. Nach längerem Gehen stellen sich in der Lendengegend mässige ausstrahlende Schmerzen ein. Auch beim Bücken treten noch Schmerzen in der Wirbelsäule auf. Deformität etwas flacher, als bei der Aufnahme.

Am 11. April 1895 mit Holzcorsett entlassen.

Wir haben den Kranken dann erst im Juni 1896 wiedergesehen, nachdem er inzwischen von verschiedenen anderen Collegen begutachtet und behandelt worden war.

Befund im Juni 1896: Bei der Betrachtung des entkeideten Mannes von rückwärts fällt eine gewisse Neigung des Rumpfes nach rechts auf, welche im wesentlichen ohne compensatorische Krümmung besteht. Ferner ist die ganze Wirbelsäule auffallend flach: es fehlt die normalerweise vorhandene umgekehrte Krümmung (Lordose) im Lendentheil. Dagegen findet sich eine abnorme Vorwölbung der Wirbelsäule im untersten Brusttheil und in der Gegend von dessen Verbindung mit dem Lendentheil. Im Bereiche des 9. Brustwirbeldornes bis zum 1. Lendenwirbeldorn findet sich eine deutliche Kyphose, welche ihren stärksten Vorsprung am 11. und 12. Brustwirbeldorn besitzt. Druck auf diese Gegend und Beklopfen derselben ist schmerzhaft. Ebenso empfindet der Kranke hier „im Kreuz" Schmerz bei Druck auf den Kopf oder auf die Schultern in der Richtung nach abwärts. Andere Theile der Wirbelsäule und des Rückens sind schmerzlos.

W. kann sich auf Ermahnung gerade halten; dabei verschwindet die seitliche, scoliotische Verbiegung annähernd, nicht aber die nach hinten vorspringende kyphotische Verbiegung. Doch nimmt W. bald wieder die nach rechts vorn geneigte Haltung ein.

Ausserdem findet sich eine gesteigerte Pulsfrequenz, jedoch keine Störung von Seiten des Nervensystems.

Beschwerden des Kranken: Kann ohne Corsett nur langsam und unsicher gehen. Mit Korsett ist der Gang etwas sicherer, jedoch treten schon nach geringen Entfernungen Schmerzen an der Bruchstelle, Zittern in den Beinen, ein Gefühl, wie Schüttelfrost und Schmerzen in der Gegend des 7. Halswirbels nebst Zittern der Hände auf.

Es unterlag für uns nach allen unseren Erfahrungen gar keinem Zweifel, dass noch entzündliche Processe an der Bruchstelle bestanden, welche die genannten Schmerzen und Beschwerden verursachten.

Zum Schlusse theile ich noch einen Fall von typischer tuberkulöser Spondylitis nach einer Wirbelfractur mit. Die Beobachtung lieferte ein Bild genau, wie das der gewöhnlichen spontanen tuberkulösen Entzündung der Wirbelkörper. Der spitzwinklige Gibbus und die langsam entwickelte spastische Paraplegie liessen die Diagnose mit voller Sicherheit stellen. Als die Lähmung unaufhaltsam vorschritt wurde die Laminektonie gemacht und aus dem Durasacke ein käsiger Abscess entleert. Danach kannn ein Zweifel über die Natur des Uebels nicht mehr bestehen.

11. J. J., 20 Jahre, aus Z. Aufgenommen am 12./10. 1896.

Tuberkulöse Spondylitis nach Trauma.

Fiel am 10./1. 1896 von einer Leiter herab gerade auf das Gesäss, war unmittelbar darauf unfähig aufzustehen, wurde dann von zwei Knechten nach dem Stalle geleitet; hat 2 Tage gelegen, darauf mit Mühe und Beschwerden seiner Arbeit nachgehen können, bis zum 10. Mai; zwischendurch hat er manchmal einen Tag im Bett gelegen. Schon in den ersten Tagen nach dem Unfalle, angeblich am dritten, will der Kranke bemerkt haben, dass er auf dem Rücken zwischen den Schulterblättern eine Hervorragung an der Wirbelsäule hatte. Am 10. Mai musste er die Arbeit aufgeben, weil ihm die Beine allmählich immer schwerer und schwerer wurden, so dass er schliesslich sehr schlecht gehen konnte. In seiner Heimat hat er theils zu Bett gelegen, theils ist er umhergegangen. Drei Wochen vor der Aufnahme in die Klinik hat er sich zu Bett gelegt und nun dasselbe nicht mehr verlassen können.

Aufnahmebefund: Etwas anämisch aussehender junger Mann. Lungen ohne Befund An der Wirbelsäule im Bereiche des 6.—8. Brustwirbel ein stark nach hinten prominirender Gibbus; spastische Parese der unteren Extremitäten, rechts stärker als links. Alle Reflexe sehr stark erhöht; Fussclonus. Der Kranke hann sich nur mit grosser Anstrengung und mit starker Inanspruchnahme der Arme aufrichten.

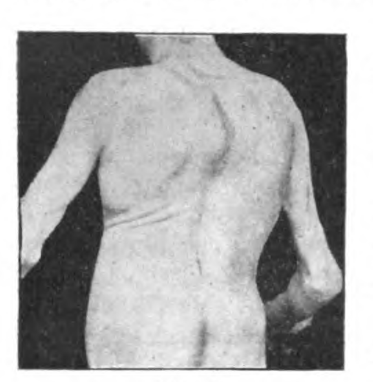


Fig. 14.

Urin und Stuhlentleerung normal.

Patient wird vollständig flach gelagert, Extension am Kopfe mit Glisson'scher Schlinge bei Hochstellung des Kopfendes des Bettes.

9./11. Die Parese der unteren Extremitäten scheint zurückzugehen, der Spasmus ist aber noch sehr deutlich.

15./11. Spasmus der Beine erheblich zurückgegangen; Fussclonus ist nicht mehr so leicht hervorzurufen, wie im Anfang, besteht aber noch. Patellarreflexe sind zwar noch erhöht, allein die klonischen Contractionen des Quadriceps fehlen.

7./12 Seit zwei Tagen plötzliche Verschlimmerung: Parese der Beine hat zugenommen; Spasmus besonders im linken Beine sehr stark.

In der Folge schnelle Verschlimmerung.

Am 9./1. 1897 wurde bei einer vollkommen entwickelten Paraplegie der Beine die Laminektomie gemacht um einen vermutheten Abscess aus dem Rückenmarkskanal zu entleeren. Es fand sich ein käsiger Abscess innerhalb des Durasackes.

Zur Zeit scheint langsam Besserung einzutreten.

Bemerkungen über Diagnose und Therapie.

Ich kann nicht umhin, am Eingange dieses Abschnittes eine ganz allgemeine Bemerkung über die Untersuchung von Verletzten im Auftrage von Berufsgenossenschaften zu machen. In der Regel, namentlich, wenn es sich um ein Obergutachten handelt oder um einen schon wiederholt untersuchten Kranken, erhält man ja ein umfangreiches Actenpacket zugesendet, in welchem die Geschichte des Verletzten mit sämmtlichen bisherigen Gutachten über den Kranken und sein Leiden enthalten ist. Ich halte es nun für völlig falsch, zuerst die Acten zu studiren und dann erst den Kranken zu untersuchen. Das umgekehrte Verfahren ist das richtige. Ich habe überhaupt ein starkes Bedenken gegen die Erhebung der genauen Anamnese im ersten Beginne der Untersuchung aus praktischen Gründen. Vielleicht komme ich hierauf an einem anderen Orte ausführlicher zurück. Hier möchte ich nur soviel bemerken, dass fast jeder, der eine genaue Anamnese erhebt, ehe er den Kranken untersucht, sich unwillkürlich während des Anhörens oder Lesens der Vorgeschichte seine Gedanken über den möglichen oder wahrscheinlichen Zusammensang der Dinge macht. Thut er das, so tritt er dann an die Untersuchung des Kranken mit einer vorgefassten Meinung heran, mit einer Brille vor den Augen, sei es nun eine rosenfarbene oder eine schwarze. Das Untersuchungsergebniss wird dem entsprechen, wenn nicht glückliche Umstände korrigirend einwirken.

Unfallkranken biete ich einen Stuhl und lasse mir von ihnen nur den Hergang bei der Verletzung und ihre augenblicklichen Beschwerden angeben. Während ich mich mit ihnen unterhalte und mir die oft ziemlich breite Erzählung ihres Unfalles und ihrer gegenwärtigen Leiden anhöre, lasse ich sie nicht aus den Augen. Schon jetzt hat sich bei einigen der hier besprochenen Kranken das in-



stinctive Bestreben, sich andauernd aufzustützen, gezeigt. Sie stützen die beiden Arme auf die Seitenränder des Stuhles auf, ganz in der Weise, wie es ein Kind mit einer tuberkulösen Spondylitis thut, das seine Wirbelsäule zu entlasten bestrebt ist. Denn lasse ich die Kranken sich entkleiden und gestatte nicht, dass ihnen dabei Hilfe geleistet wird. Hierbei kommt eine charakteristische Unbeholfenheit in den Bewegungen zu Tage, Folge des ängstlichen Bestrebens, stärkere Bewegungen der Wirbelsäule zu vermeiden. Der entkleidete Kranke muss dann stehen und einige Schritte gehen. Haltung und Gang werden sorglich beachtet. Bei der Untersuchung der Wirbelsäule des aufrecht stehenden Kranken fällt oft von vornherein eine Deformität auf. Ein isolirtes Hervorspringen eines oder mehrerer Dornfortsätze ist am leichtesten zu bemerken und zu beurtheilen, ebenso ein wirklicher grosser Gibbus. Oft springen einer oder zwei Dornfortsätze nur um eine Kleinigkeit über die Reihe der übrigen nach hinten hervor. In solchen Fällen gewinnt man meist ein sicheres Urtheil dadurch, dass man den Rumpf vornüber beugen lässt. Die Deformität wird damit oft deutlich sichtlich, nachdem sie bis dahin kaum fühlbar gewesen, geschweige denn zu sehen. Von der grössten Bedeutung sind die compensatorischen Gegenkrümmungen, welche ein auch nur geringfügiger Gibbus verursacht. Allemal bewirkt er eine Umkrümmung der ihm benachbarten normalen Krümmungen der Wirbelsäule. Die normale Rückenkyphose wird abgeflacht, ja in eine deutliche Lordose verkehrt; die Lendenlordose zeigt eine deutliche Abflachung bis zur vollen Aufhebung der Krümmung. Die Gegenkrümmungen über und unter einem Gibbus der Brustwirbelsäule, sei es anch nur eine Prominenz von einem oder zwei Dornfortsätzen, zeigen sich häufig unter dem Bilde einer ganz kurzen, aber deutlichen Lordose.

Schwieriger zu beurtheilen sind scoliotische Verkrümmungen, Man wird sich zunächst immer die Frage vorzulegen haben, ob nicht eine alte rachitische oder habituelle Scoliose vorliegen könne. Die Formen dieser sind zu bekannt, als dass sie verkannt werden könnten. Das einzige Merkmal, dass sie über längere Strecken der Wirbelsäule verlaufen, genügt zu ihrer Unterscheidung von den hier in Frage kommenden Scoliosen. Ein Trauma und die diesem nachfolgende entzündliche Erweichung der Wirbelkörper schädigt in der Regel wohl nur einzelne Wirbel, nicht viele; so haben wir (vgl. Bild VII und IX) ganz scharf begrenzte, auf wenige Wirbel beschränkte Scoliosen, ohne jede Gegenkrümmung gesehen, welche ganz sicher nicht in den Rahmen der gewöhnlichen rachitischen oder habituellen Belastungsdeformitäten hineinpassten. Wie merkwürdige Deformitäten auf diese Weise zu Stande kommen können und wie scharf sich diese traumatischen von den gewöhnlichen Belastungsdeformitäten unterscheiden, zeigt der Fall No. 5 (Bild IX und X) mit der doppelt rechtsconvexen Scoliose.

Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule ermittelt man durch lastenden Druck oder durch Abklopfen der Wirbelsäule, aber nicht mit dem Hammer, welcher abgemagerten und empfindlichen Personen allenthalben Schmerzen macht, sondern mit der Fingerkuppe. Klopft man anscheinend regellos auf dem ganzen Rücken umher und trifft dabei nur gelegentlich die Wirbelsäule, hat man zuvor die angeblich schmerzhaften Punkte durch Druck ermittelt und trifft nun gelegentlich einen solchen mit dem klopfenden Finger, findet dann allemal ein Zusammenzucken oder Zusammenfahren des Kranken statt, so bleibt man nicht lange im Zweifel, welche die kranken Wirbel seien und ev. auch darüber, ob in der That die behaupteten Schmerzen vorhanden sind.

Stauchung einer kranken Wirbelsäule macht stets Schmerzen. Richtet man das Haupt auf und führt mit der Hand oder der Faust einen kräftigen Schlag gegen den Scheitel des Untersuchten, oder legt man die Hände auf die Schulter

desselben und drückt sie mit einem plötzlichen Ruck nach abwärts, so wird man sehen oder hören, dass der Kranke davon Schmerzen hat. Die Localisation derselben ist allerdings oft unbestimmt, da eine solche stossweise Erschütterung ausstrahlende Schmerzen veranlasst.

Das Bücken vornüber, Aufheben eines Gegenstandes vom Boden u. a. geht bei floriden Entzündungen schlecht von statten. Die Leute halten die Wirbelsäule steif und beugen die Kniee, statt des Rückens. Wenn zufällig eines der Kleidungstücke des Kranken beim Anziehen auf die Erde fällt, so hat man Gelegenheit zu sehr guten Beobachtungen zweifelhaften Leuten gegenüber. Ich muss übrigens hinzufügen, dass ich bisher noch keinen Simulanten unter diesen Kranken gefunden habe.

Die allgemeine Ernährung der Kranken ist häufig stark herabgekommen. Sie haben oft schon ein langes Krankenlager hinter sich, haben Nahrungssorgen für sich und ihre Familie, schlafen zu alledem schlecht, weil sie, wenigstens etliche von ihnen, auch im Bett keine schmerzlose Lage finden können. So merkwürdig das letztere klingt, wir haben zweifelsfreie Beobachtungen darüber.

Die Patellarreflexe sind häufig etwas erhöht, bei der Untersuchung des Gesichtsfeldes kann man Ermüdungserscheinungen finden. Es sind das wohl Folgen der allgemeinen Ernährungsstörung; man soll sich hüten wegen der Rückenschmerzen, der erhöhten Reflexe und der Einschränkung des Gesichtsfeldes eine traumatische Neurose zu diagnosticiren. Wir haben in den letzten Jahren ganz hervorragende Beispiele allgemeiner Neurosen noch Traumen gesehen, allein bei diesen Wirbelsäulenverletzungen ist uns eine wirkliche traumatische Neurose bisher noch nicht einmal begegnet.

Weniger Worte bedürfen wohl die Haltungsanaomalien, welche wir mehrfach (Fall 1, 7, 9, 10) beobachtet haben. Die Kranken hielten den Oberkörper dauernd nach vorn und einer Seite geneigt. In diesen Fällen bestand eine recht erhebliche Schmerzhaftigkeit der erkrankten Wirbel mit starken subjectiven Beschwerden. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass eine derartige abnorme Haltung auf einem reflectorischen Vorgange beruht, dem instinctiven Bestreben, die schmerzende Wirbelsäule festzustellen, seine Entstehung verdankt. Die Contractur im ersten Beginn einer tuberkulösen Coxitis oder irgend eines anderen Gelenkleidens beruht auf einem durchaus ähnlichen Vorgange. Freilich haben wir bei unseren Kranken keine absolute, dem Willen gänzlich entzogene Contractur gesehen; die Leute konnten mit Anstrengung und unter Schmerzen sich für einige Zeit gerade aufrecht halten. Bald aber fielen sie in die alte, fehlerhafte Haltung zurück. Bei dem Kranken H. (No. 1.) schwand die fehlerhafte Haltung mit der relativen Besserung des Leidens, die im Laufe des letzten Jahres eingetreten ist. Diese Besserung besteht wesentlich in einer Verringerung der subjectiven Beschwerden des Kranken in Folge der Feststellung seiner Wirbelsäule durch einen zweckmässigen orthopädischen Apparat. Er bewegt sich zur Zeit im Hause, ja er geht bis zu anderthalb Stunden spazieren, ohne dabei Schmerzen zu haben, und dies trotzdem der entzündliche Erweichungsprocess der Wirbelsäule im letzten Jahre sicher noch Fortschritte gemacht hat. Diese Beobachtung scheint mir für die Ursachen der schiefen Haltung in einigen Fällen durchaus beweisend zu sein.

Ein genaueres Eingehen auf die Literatur dieser eigenartigen traumatischen Wirbelerkrankungen ist, nachdem Henle dieselbe erst vor kurzem ausführlich besprochen hat, unnöthig. Es ist wohl kein Zweifel, dass es sich um chronisch entzündliche Vorgänge handelt, welche sich an leichtere und schwerere Verletzungen der Wirbelsäule, gelegentlich an ausgesprochene Fracturen, häufig an nicht er-



kennbare Fracturen und an Distorsionen anschliessen. Oft sind mit ihnen eigenartige Erweichungsvorgänge, welche zur Bildung von Deformitäten führen, verbunden. Mikulicz glaubt, dass diese sich auf Grund von trophoneurotischen Störungen entwickeln. Die Begründung ist bei Henle nachzulesen. Nicht immer treten Erweichungsvorgänge und damit die Ausbildung von Deformitäten oder Vergrösserung schon bestehender Deformitäten ein. Fortdauernde Schmerzhaftigkeit kann das einzige Zeichen der bestehenden Entzündung sein, Schmerzhaftigkeit, die sich durch Leistungsunfähigkeit, Steifheit der Wirbelsäule und abnorme Körperhaltung kundgiebt. Die ausgeprägten Fälle sind von einer Wirbelsäulentuberkulose leicht zu unterscheiden; in einzelnen Fällen allerdings wird diese Unterscheidung sehr schwer sein, vielleicht die Diagnose erst durch den Verlauf gestellt werden. Aus der Form des Gibbus werden sichere Schlüsse sich nicht ziehen lassen, da der rundbogige Gibbus hier und da auch bei Tuberkulose vorkommt, und andererseits die scharfwinklige Form des Gibbus sich bei den traumatischen Spondylitiden findet, welche sich an eine Wirbelfractur angeschlossen haben. Die Deformität kann sich im unmittelbaren Anschlusse an das veranlassende Trauma oder erst nach vielen Monaten, ja nach etlichen Jahren entwickeln.

Bezüglich der Therapie kann ich mich wohl kurz fassen. Dass die schwersten Fälle mit schnell fortschreitender Erweichung und sehr hochgradigen Beschwerden der Extension bei dauernder Bettruhe bedürfen, darüber herrscht wohl kein Zweifel. Sobald einige Besserung eingetreten, soll man, glaube ich, die Kranken aufstehen lassen, da andauernde Bettruhe, über längere Zeit ausgedehnt, das Allgemeinbefinden zu schwer schädigt. Gerade bei diesen Leuten, die oft stark psychisch deprimirt sind, ist ein allzulanger Aufenthalt im Bette mit den unvermeidlichen Störungen des Appetites und der allgemeinen Ernährung sehr zu fürchten; die Leute werden im Bette zu allgemeinen Neurasthenikern, wenn sie es nicht schon sind. Sobald es möglich sollen die Kranken, viele also von vornherein, ausser Bett sein. Dabei sollen sie natürlich einen zweckmässigen Stützapparat tragen, welcher die Wirbelsäule entlastet. An solchen ist ja kein Mangel. Das glaube ich jedoch bemerken zu sollen, dass das Gypscorsett nur als ein vorübergehender Nothbehelf betrachtet werden darf. Die Dauer der Erkrankung ist ja unberechenbar; jedenfalls geht sie in vielen Fällen über Jahre, wie auch aus unseren Beobachtungen zu ersehen ist. Das Gypsmieder und Holzcorsett beengen viel zu sehr die Athmung und die Bewegung des Körpers im Allgemeinen, als dass man solche über ein Jahr und länger tragen lassen dürfte. Ausserdem haben wir mit beiden noch eine weitere schlechte Erfahrung gemacht. Erstens kommen, da es unberechenbar ist, wie lange ein solcher Stützapparat hält, die Kranken gelegentlich erst dann, um denselben erneuern zu lassen, wenn er längst völlig zerbrochen und wirkungslos geworden ist. Inzwischen ist Verschlimmerung eingetreten. Zweitens senden die Berufsgenossenschaften nicht ganz selten den Kranken später einem anderen Arzte zu, welcher sich mit derlei Dingen wenig beschäftigt und für den Ersatz eines unbrauchbar gewordenen Corsetts nicht sorgt. Ein solider stählerner Stützapparat, der nach einem Gypsabgusse auf den Leib gearbeitet ist und nicht zerbrechen kann, ist darum sicher empfehlenswerther.

Die Erwerbsunfähigkeit solcher Kranken sollte man für voll annehmen. Das Heil beruht auf vollständiger Schonung und Entlastung der Wirbelsäule. Nur so ist eine Ausheilung der Erkrankung zu erhoffen. Selbst leichte Handarbeit — von Stricken und Schleissen von Gänsefedern sehe ich ab — wird schädlich wirken, weil der Kranke sich im Interesse des Verdienstes grössere Anstrengungen im Bewegen des Körpers, Sitzen, Gehen und Stehen zumuthet, als er ohne Schmerzen,



also ohne Schädigung vertragen kann. Wie unendlich schwer ist es für einen Arbeiter, der aus seiner gewohnten Beschäftigung herausgerissen ist, überhaupt irgend eine Beschäftigung zu erlangen! Wenn irgendwo, so ist hier im eigensten Interesse der Berufsgenossenschaften Gewährung der Vollrente angezeigt. Was will Zahlung der Vollrente für selbst einige Jahre besagen, wenn damit die Aussicht gegeben wird, dass der Kranke wieder zu einiger, vielleicht gar voller Erwerbsfähigkeit gelangt.

Besprechungen.

Schwalbach berichtet in der Februarsitzung der freien Vereinig. d. Chir. Berlins über einige Fälle von Erkrankungen des Nervensystems, deren Entstehung er auf ein voraufgegangenes Trauma zurückführt.

Fall 1. Ein 35jähr. Steinträger knickte mit einer Last Ziegelsteinen (35 St.) mit dem linken Fusse nach innen um; er fiel nicht hin, bekam jedoch sogleich heftiges Zittern in den Beinen und fühlte sich sehr unwohl. Aufgeben der Arbeit. Eintritt ins Krankenhaus.

Am 6. Tage nach dem Unfall wurde hier Paraplegie beider Beine, Anästhesie derselben und der Unterbauchgegend bis zur Nabelhöhe, Fehlen der Patellar-, Achillessehnen- und Cremasterreflexe festgestellt; Patient konnte nicht spontan Urin lassen, der Stuhl war angehalten. Eine Punktion des Rückenmarkkanales brachte vorübergehende Besserung der Motilität und Sensibilität des rechten Beines. Tod vier Wochen nach dem Unfall. Bei der Section wurde keine Verletzung der Wirbelsäule gefunden, im Bereiche des 4.—7. Dorsalsegments des Rückenmarks Myelitis, die vorwiegend die weisse Substanz befallen hatte. Zu bemerken ist noch, dass Patient 2 Jahre vorher Gonorrhoe und Ulc. molle gehabt und dass er bis zu dem Unfall schwere Arbeit verrichtet hatte.

Fall 2. Einem 22jähr. Schlosser, der seit 3 Jahren an Nephritis chron. leidet, fiel, während er in gebückter Stellung bei seiner Arbeit stand, eine schwere Bohrmaschine auf die Kreuzbeingegend; er stürzte sofort zu Boden und verlor die Besinnung. Bei der Aufnahme bot er die Erscheinungen des Shoks dar; ferner wurde bei ihm ein Bruch des rechten Unterschenkels festgestellt; ein Wirbelbruch war nicht zu constatiren. Patient erholte sich allmählich und ging vom 14. Tage nach dem Unfall an mit einem Gypsverbande umher. Sehr langsame Heilung des Bruches in 4 $\frac{1}{2}$ Monaten. 5 $\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall begann Patient über ziehende Schmerzen und Schwere in den Beinen zu klagen. Es bestand Steigerung der Patellar- und Achillessehnenreflexe, hochgradiger Fussklonus, Herabsetzung der Sensibilität beider Beine. Nach weiteren vier Wochen ist jetzt völlige Lähmung der beiden Beine eingetreten, die Sensibilität in ihnen fast erloschen, es bestehen Blasen- und Mastdarmparesen. Die Reflexe sind noch gesteigert. Es handelt sich in diesem Falle um Myelitis.

Fall 3. Der 38jähr. Arbeiter F. zog sich Ende April 1894 dadurch, dass er mit einem 2 Ctr. schweren Sack eine Kellertreppe herabstürzte, einen linksseitigen Kniescheibenbruch zu. Die Patella wurde ihm hier genäht und Patient nach $\frac{3}{4}$ Jahren mit guter Function sonst gesund entlassen. Von etwa ein Jahr nach dem Unfall an entwickelten sich bei ihm allmählich die Erscheinungen der Tabes (Beginn mit lacinirenden Schmerzen in den Beinen). Er bietet jetzt folgende Symptome dar: Westphal'sches und Romberg-sches Phänomen, einseitige Pupillenstarre, träge Reaction der anderen, gastrische Krisen, Sensibilitätsstörungen, Ataxie, vor Allem Gelenkaffectionen.

Im Anfang des Jahres 1896 (also ein Jahr acht Monate nach dem Unfall entwickelten sich bei ihm Geschwülste an beiden Hüftgegenden. Linkerseits kamen Theile der Tumoren unter hohem Fieber zur Abscedirung; die Tumoren bestanden aus porösen Knochenmassen, die zum Theil dem Becken, zum Theil dem Oberschenkel aufsassen. Die Ausheilung der linksseitigen Wunde dauerte ungefähr 8 Monate, während welcher Zeit ein Theil der Knochenmassen unter stetig hohem Fieber einschmolz, theils sich neue Tumoren an der linken Beckenseite bildeten. Während dieser Zeit wurden auch an der rechten Hüftseite



Theile der dort befindlichen Tumoren unter hohem Fieber weich; die weichen Massen senkten sich hier bis zur Mitte des Oberschenkels und wurden dort durch Incision entleert; die eiterähnliche Masse war bakterienfrei; die Ausheilung des rechtsseitigen Processes beanspruchte sechs Wochen. Patient erhielt $5\frac{1}{2}$ Monate lang Jodkali (eine Schmierkur konnte wegen des schlechten Allgemeinbefindens nicht vorgenommen werden); dasselbe hatte anscheinend keinen Einfluss auf die Wundheilung. Das linke Bein wurde während seines Krankenlagers (durch Usur des Femurkopfes) um 5 cm kürzer.

Vortragender weist in diesem Falle nur auf die spontane Erweichung der Knochenneubildungen unter hohem Fieber hin. Selbstbericht.

M. Mendel, Tabes und multiple Sclerose in ihren Beziehungen zum Trauma. Neur. Centralbl. 1897/2. — Mendel bespricht zuerst die traumatische Tabes und knüpft an an die Arbeit von Hitzig, der sich ebenso wie mehrere andere Autoren dahin aussprach, dass beweisende Fälle für die Entstehung der Tabes durch Traumen nicht existirten. M. verfügt über 9 Tabesfälle, bei denen ein Trauma als Ursache der Tabes angeschuldigt wurde. Bei 7 dieser Fälle liess sich nachweisen, dass die Tabes schon bestand, als der Unfall erfolgte. In dem einen der beiden so übrig bleibenden Fälle, in welchem sich Tabes im Anschluss an eine Oberschenkelamputation entwickelt hatte (mit zuerst im Amputationstumpf auftretenden Symptomen), wurde vorangegangene Lues constatirt. Der andere Fall betraf einen Mälzer, der bei einem Sturz aus 9 m Höhe Contusionen am Kopf und Rücken erlitten hatte und nach einem Vierteljahr die ersten Zeichen der Tabes bot. Obschon Syphilis geleugnet wurde, waren ausser dem Trauma andere wichtige ursächliche Momente, Alkoholismus und Jahre langes Arbeiten im Keller, vorhanden. Die Verschlimmerung einer bestehenden Tabes ist im Gegensatz zu dem Vorhergehendan oft sicher beobachtet worden, besonders wenn der Unfall eine längere Bettruhe bedingt hatte.

Die traumatische Entstehung der multiplen Sclerose wurde zuerst 1871 von Leube behauptet. Genauere Literaturzusammenstellungen lieferten Kaiser und später Jutzler in ihren Dissertationen. M. selbst hat 4 beweisende Fälle.

1. Ein 32jähr. Mann, der vor 5 Jahren Pocken hatte. 1887 Sturz 6—7 m tief. Nach einem halben Jahr bot Pat. Krankheitserscheinungen, die zuerst nur die Annahme eines functionellen Leidens gestatteten. Erst nach einem weiteren halben Jahr wurde die Diagnose Sclerosis multipl. ermöglicht.

2. Ein 26jähr. Landarbeiter erlitt im October 1892 einen Unfall dadurch, dass er ausglitt, während er einen 2 Ctr. schweren Kornsack auf dem Nacken trug. Nach einem Monat zunehmende Schwäche der Beine u. s. w. Febr. 1893 wurde die Diagnose multiple Sclerose gestellt.

3. Ein 28jähr. Landbriefträger erlitt 1889 einen Unfall schwerer Art und 1890 einen zweiten. Schon nach dem ersten traten Sprachstörungen und Schwindel auf, an die sich allmählich das ganze Bild der Sclerose anschloss. Jetzt typischer Fall.

4. Ein 36jähr. Mälzer fiel Anfang 1892, während er in Schweiss gebadet war, in einen Bottich mit kaltem Wasser. 4—6 Wochen später rheumatische Schmerzen, Schwere in den Beinen. Nach 13 Monaten typische multiple Sclerose. M. weist sodann darauf hin, dass das verschiedene Verhalten der Tabes und der Sclerose dem Trauma gegenüber schon verständlich sei durch die anatomische Eigenart der beiden Krankheiten. Es sei schwer zu denken, dass ein Trauma nur ein bestimmtes System wie bei der Tabes befallen solle. Hingegen erscheine es sehr plausibel, dass eine Erkrankung, die wie die Sclerose wahrscheinlich ihren Ausgangspunkt von den Gefässen nähme, durch ein Trauma hervorgerufen werden könne. Die mechanische Theorie Gussenbauer's erkläre diesen Zusammenhang wohl am ehesten.

Vortragender legt indessen selbst dieser Theorie keinen zu grossen Werth bei und glaubt den Schwerpunkt seiner Ausführungen dahin verlegen zu sollen, dass in das allgemein ärztliche Publikum die Lehre von der Möglichkeit einer traumatischen Genese der multiplen Sclerose mehr hineingetragen würde. In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion wurden die Anschauungen Mendel's von den sich betheiligenden Autoren getheilt.

Paul Schuster-Berlin.

Henle, Hämatomyelie, combinirt mit traumatischer Spondylitis. Mitth. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. I. Band. 3. Heft. — In einem von Henle beobachteten



Fall von traumatischer Spondylitis bestand ein nervöser Symptomencomplex — motorische Parese beider Beine, besonders des linken, sensible Parese des linken Beines, der rechten Damm- und Scrotalhälfte, Sphincterenparese —, der durch Annahme einer Blutung in die Rückenmarksubstanz und zwar eines einzigen in der linken Seite gelegenen Herdes zu erklären ist. Aus dem Verlauf schliesst H., dass es sich um einen kleinen Herd gehandelt habe, der zunächst keine deutlichen Erscheinungen verursachte, dann aber sich durch secundäre entzündliche Veränderungen vergrösserte. Den Höhepunkt der Erkrankung bezeichneten Compressionserscheinungen, bedingt durch Schwellung des Rückenmarks und seiner Häute. Schliesslich blieben die durch Zugrundegehen eines Theils der Marksubstanz gesetzten Störungen übrig.

Das Krankheitsbild lässt aber noch eine zweite Deutung zu, nämlich die, dass multiple kleine Blutungen ev. auf beiden Seiten des Rückenmarks vorgelegen haben. Diese Annahme stützt sich auf den klinischen und Sectionsbefund bei einem Fall von — übrigens intra vitam nicht nachweisbar gewesener — schwerer Halswirbelfractur. Die totale motorische und sensible Lähmung der unteren Körperhälfte ging bereits am 2. Tage zum Theil zurück; 48 Stunden nach der Verletzung erfolgte der Tod. Der Fracturstelle entsprechend fand sich das Mark in einer Längenausdehnung von ca. $^3/_4$ cm von zahlreichen, meist punktförmigen, über den ganzen Querschnitt zerstreuten Blutungen durchsetzt. H. glaubt, dass eine analoge Affection, dafern sie einen tieferen Abschnitt betrifft, geeignet ist, eine traumatische Spondylitis entstehen zu lassen. Panse, Halle.

M. V. Horsley, Traumatische Neurasthenie. Lettres d'Angleterre. Sem. méd. 1897/10. Horsley theilt die nervösen Störungen der genannten Art, welche meist nach heftigen Erschütterungen des Hirns und Rückenmarks entweder sofort oder einige Wochen später auftreten, in solche ein, die ohne gleichzeitige Organverletzungen einhergehen, oder bei gleichzeitigen Blutungen, Muskel- und Sehnenrissen und Knochenbrüchen auftreten. Die acuten Anfälle sind oft von heftigen, plötzlich auftretenden, aber ebenso rasch nach kalten Waschungen wieder zurückgehenden Temperatursteigerungen begleitet (hysterisches Fieber). Die Kranken sind unfähig zu geistiger Arbeit, erregt und reizbar, leiden an völliger Schlaflosigkeit oder unruhigem Schlaf, zeigen allgemeine Muskelschwäche mit Lähmungen, Krämpfen oder örtlichem Zittern. Die Lähmungen sind meist einseitig und auf die linke untere Extremität beschränkt. Einmal sah Horsley nur die eine Brustseite athmen. Meist ist die Zunge Sitz eines halbseitigen Krampfes, wodurch sie nach der der Lähmung gegenüberliegenden Seite und gleichzeitig um ihre Längsachse gedreht wird. Gefühl und Sinnesorgane zeigen die mannigfachsten Störungen: Schwachsichtigkeit, halbseitige Blindheit, Einengung des Gesichtsfeldes, einseitige, meist linksseitige Taubheit mit und ohne Ohrenklingen, Herabsetzen des Tast- und Schmerzgefühls, Verlust des Muskelgefühls, Kriebeln und Gliederschwere. Die Hautreflexe sind zuerst gesteigert, nachher herabgesetzt. Die tiefen Reflexe sind fast immer herabgesetzt und schwinden zuletzt. Schmerzen werden meist im Nacken in dem von den hinteren Wurzeln des zweiten Halsnerven- und sechsten Brustnervenpaares versorgten Gebiet, in der Lenden- und unteren Kreuzbein-, sowie in der Eierstocksgegend empfunden. Endlich leiden die Kranken an Herzklopfen und Pulsbeschleunigung und vermehrter Urinausscheidung mit Verminderung der festen Harnbestandtheile. Die beste Behandlung besteht in der Weir-Mitschel'schen Mastkur. — Unsere Forscher würden dieses Krankheitsbild wohl zur traumatischen Hysterie rechnen. (Ref.) — Spencer Watson betonte in der Discussion, dass das Trauma solche Erscheinungen nur bei stark neurasthenisch veranlagten Menschen hervorrufen könne.

Lahusen, Lähmung durch Blitzschlag. Aerztl. Ver. zu Münch. Sitzg. vom 3./2. 97., Berl. kl. W. 1897/9. Der am 5./5. 95. vom Blitz getroffene Patient zeigte bei der am 26./8. 96. begonnenen Behandlung durch Lahusen Lähmung des linken Armes und Beines, welches wie ein schlechter Stelzfuss nachgeschleppt wurde. Daneben gedrückte Stimmung. Nach 3 monatlicher Anwendung starker örtlicher faradischer Bäder und Galvanisation des Rückenmarks vollständige Arbeitsfähigkeit. Th.

S. Kalischer, Ueber die moderne Behandlung der Neurosen. Die Praxis. 1896. Nr. 21. Seinen kleinen Uebersichtsartikel leitet K. damit ein, dass er gegen die schablonische Anwendung der Brommittel bei vielen Neurosen und speciell der Neurasthenie zu Felde zieht. Er rügt dies mit Recht und verlangt, dass in jedem Fall daraufhin unter-



sucht werden soll, ob den nervösen Beschwerden irgend ein organisches Leiden zu Grunde liegt, dessen Beseitigung die Anwendung des Broms natürlich entbehrlich machen würde. Er weist dann auf eine Reihe physicalisch-diätetischer Massnahmen hin, die jeder verständige Arzt seinen nervösen Kranken anrathen wird. Er geht dann über zu einem kurzen Excurs über die nach Traumen auftretenden functionellen Nervenkrankheiten. In diesen Fällen, meint er, bliebe dem Kassenarzt nichts anderes übrig, als Wochen und Monate lang Brom oder ein anderes Medicament zu verordnen. Er redet einer Behandlung das Wort, welche die Psyche, die Energie des Kranken kräftigt und empfiehlt frühzeitige Aufnahme der Arbeit. Unterstützung findet dies durch die Hydrotherapie, welche leider und darin geben wir dem Verfasser gewiss Recht, auf den Universitäten nicht gelehrt wird. Zum Schluss erwähnt K. noch kurz die Electricität, Hypnose und unter andern Mitteln auch die Organsafttherapie. Wichmann.

Placzek, Uncomplicirte Serratuslähmung. (D. Medic. Wochenschr. 1896. Nr. 43.) Von einigen erfahrungsreichen Autoren, wie Duchenne, E. Remak und Bernhardt, wird das Vorkommen von incomplicirten Lähmungen des grossen Sägemuskeis fast gänzlich in Abrede gestellt. Im Placzek'schen Fall handelt es sich um einen 21 jährigen Chemiker von herkulisch entwickelter Muskulatur, der früher immer gesund, gelegentlich des Auftretens eines geringfügigen Darmleidens rheumatische Schmerzen in der rechten Oberschlüsselbeingrube bekam, die nach einiger Zeit verschwanden, bis die Aufmerksamkeit des Kranken durch Beschränkung der Beweglichkeit des rechten Armes im Schultergelenk und durch das flügelförmige Abstehen des inneren Schulterblattrandes bei nach vorn in der horizontalen Richtung erhobenem Arm aufs Neue auf das Leiden der Schulter gelenkt wurde. Dass es sich in diesem Falle um eine uncomplicirte Lähmung des grossen Sägemuskels handelte, dafür spricht einmal der Umstand, dass die übrigen Schultermuskeln, insbesondere die hier namentlich in Betracht kommenden Musculi cucullaris, rhomboidei, prompt und in normaler Weise auf den faradischen Strom reagirten, während, um den grossen Sägemuskel zum Zusammenziehen zu bringen, ein viel stärkerer faradischer Strom erforderlich war als links, sodann die vielfach beobachtete Thatsache, dass die übrigen Schultermuskeln absolut keinen Ausfall in ihren Functionen erkennen liessen. Jurka, Gross-Raeschen.

Schmey, Neuritis ascendeus eines Beines in Folge eines Betriebsunfalles (Schrotschuss in die Beine). Aerztliches Sachverständigen-Zeit. 1896 23. Patient, der als Treiber 1892 sechs Schrotkörner in das linke Bein in der Nähe des Kniegelenks und ein Schrotkorn in die entsprechende Parthie des rechten Beines erhalten hatte, bezog zunächst eine kleine Rente, die ihm aber im März 1895 entzogen wurde, weil ein Nervenarzt keine Unfallfolgen mehr feststellen konnte.

Verfasser fand nun im Juni 1896 bei dem Verletzten, der über Schwäche, Schmerzen und Kältegefühl im linken Beine klagte, Empfindungslosigkeit an der Aussenseite des linken Beines, Erhöhung des linken Kniescheibenreflexes und Schmerzhaftigkeit des linken Beines und schloss daraus auf eine aufsteigende Neuritis, welche durch die Schrotkörner veranlasst ist, indem diese sich gesenkt haben und nun auf nervöse Endorgane drücken. Der Nervenarzt, welcher im März 1895 nichts gefunden hatte, bestätigte dies jetzt, indem er ausser der Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit auch eine solche der Wärme und Kälteempfindung feststellte. Die Erscheinungen sind nach Angabe des Kranken selbst seit etwa einem halben Jahre erst nach und nach eingetreten. Rente 15 Proc. Th.

Hauck, Aus der Unfallpraxis. Die Praxis. 1896, No. 21. Hauck giebt sehr kurz drei casuistische Mittheilungen, welche betreffen einen Fall von Pneumonie nach Verletzung der Brust mit tödtlichem Ausgang; einen Fall von Tabes, welcher bald nach einem Unfall festgestellt wurde und von dem es zweifelhaft ist, ob die Tabes Folge des Unfalls ist; schliesslich einen Fall von „traumatischer Neurose", die bei einem schon neurasthenischen Herrn im Anschluss an einen Stoss auf der Eisenbahn sich einstellte. Wenn die Fälle etwas ausführlicher mitgetheilt wären, würden sie sich wissenschaftlich besser verwerthen lassen. Wichmann.

Harrison, Wahnsinn nach Trauma, geheilt durch operative Eingriffe. Brit. med. Journ. No. 1872. Ein Mann erhielt 1886 einen starken Schlag auf den Schädel, der Schwäche der linken Hand zur Folge hatte. Später stellte sich noch Steifigkeit derselben ein und vorübergehende Bewusstseinsstörungen. Er wurde schwermüthig, unruhig, reizbar und schliesslich Hallucinationen unterworfen. Bei einer 1888 gemachten Operation

entleerte sich offenbar eine Cyste. Es trat vollständige und andauernde Heilung ein. — Ein anderer Patient hatte einen Schlag auf die linke Stirnhälfte erhalten, der Kopfschmerzen und anfallsweise Delirien verursachte. Nach 4 Jahren trat Wahnsinn mit Hallucinationen ein. Bei der Eröffnung des Schädels unter der Narbe wurden einige Adhäsionen der Dura gelöst. Auch hier trat vollständige Heilung ein. Arnd-Bern.

Jolly, Muskelatrophie nach Unfallverletzung. Berl. klin. W. 1897/8. Ein 34jähr. Pat. erlitt 82 eine so schwere Verletzung des linken Arms, dass dieser im Schultergelenk exarticulirt werden musste. In der Folgezeit that Pat. sehr schwere Arbeit ausschliesslich mit dem rechten Arm. Ein Jahr später Atrophie der rechten Schultermuskulatur, die jetzt erheblich ist. Fibrilläre Zuckungen und EaR. Hypalgesie des rechten Arms und der rechten Gesichtshälfte. Ausserdem leidet Pat. an einer Atrophie des rechten Beins, die von einer in der Kindheit überstandenen Poliomyelitis ant. stammt. Jolly glaubt, dass durch die spinale Kinderlähmung eine Krankheitsdisposition im Rückenmark geschaffen sei, welche infolge der functionellen Überanstrengung des rechten Arms zur Atrophie des diesem letzteren entsprechenden Vorderhornbezirks geführt habe. Wegen der Sensibilitätsstörung müsse auch an eine Blutung ins Cervicalmark gedacht werden, doch könne die Sensibilitätsstörung auch functionell sein. Paul Schuster, Berlin.

D. Caspari, Ueber Muskelschwund Unfallverletzter mit besonderer Berücksichtigung der unteren Gliedmassen aus der Klinik für Unfallverletzte von Dr. Golebiewski in Berlin. (Mit 12 in den Text gedruckten Abbildungen.) (Archiv für Unfallh. 1. Band, 2/3. Heft.) Verfasser wendet sich in dieser fleissigen Arbeit gegen die alte Anschauung der Inactivitäs-Atrophie. Man hat bis in die neueste Zeit versucht, die Atrophie auf rein chemische Vorgänge zurückzuführen; die Ernährung eines Organs könne eine unvollkommene sein und hinter der Norm zurückbleiben, wenn demselben zwar das geeignete Material, aber in zu geringer Menge zugeführt würde (passive Atrophie); oder wenn die Gewebszellen das zugeführte Material nicht in genügender Menge verarbeiten (active Atrophie). Die letzte Art wird gewöhnlich durch schädliche Beeinflussung der Nerven bedingt, in Folge deren z. B. die Muskeln in ihrer specifischen Wirkung gestört werden, sich schlecht contrahiren und dadurch atrophiren.

Die genaue Beobachtung der verschiedenartigen Erscheinungen, die sich beim Muskelschwunde zeigten, führten zu der Annahme, dass derselbe seine letzte Ursache in Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarkes, der peripheren Nerven und des Muskelparenchyms habe oder auch durch Reflexwirkung zu Stande kommen könne. — Es tritt Muskelschwund nicht nur local an dem Orte der Verletzung des Gliedes ein, sondern es betheiligt sich an der Atrophie gewöhnlich die Muskulatur des ganzen betroffenen Gliedes. — Verfasser hat diese Erscheinungen an der unteren Extremität an einer grossen Reihe von Fällen in der Klinik des Dr. Golebiewski beobachtet. Er benutzte hierbei den von Dr. Golebiewski construirten Untersuchungsstuhl für die unteren Extremitäten, die einen genauen Vergleich der verletzten mit der gesunden Extremität gestattet; eine Untersuchung der gesunden Seite soll niemals unterbleiben.

Das verletzte Bein zeigt in seiner ganzen Gestalt und seinem Bau bestimmte Unterschiede von dem gesunden Bein, welche einen ausgeprägten Typus zeigen und abhängig sind von den durch einen eigenartigen Muskelkollaps bedingten anatomischen Verhältnissen.

Verfasser beginnt in seiner Beobachtung mit der Muskulatur der Hüfte. Sind die Musculi glutaei collabirt, so verläuft die Gesässfalte mehr schräg; der sulcus subischiadicus wird tiefer, die Hinterbacke ist schlotternd und hängend. Die Wölbung der gesunden Hinterbacke ist runder und stärker, die Consistenz der Muskelmasse ist derber und straffer. Die Hinterbackengrube zwischen M. glutaeus magn. und Trochanter wird bei zunehmender Atrophie breiter und tiefer gegen die der gesunden Seite.

Durch die Atrophie des Musc. tensor. fasciae latae wird eine Entspannung der Fasia lata in all ihren Theilen verursacht; es verlieren sämmtliche von der Fasia lata und ihren Theilen eingeschlossenen Muskeln ihre natürliche Spannung, sie büssen ihre gewölbten Formen ein, die ganze Muskulatur rutscht gewissermassen herab. Auch der Muskelbauch des Tensor fasc. lat. collabirt, plattet sich ab und bewirkt mit dem Collaps der Fascia eine Veränderung der Form und Haltung des Beines. Erschlafft die Fascia lat. und mit ihr die in ihrem Zuge liegenden Verstärkungsbänder, welche als directe Fortsetzung der



Sehne des M. tensor. fasc. lat. aufzufassen sind, und erschlafft dadurch das Lig. ileotibiale, das sich gegen eine Kniebeugung spannt und wesentlich beiträgt zur Gradstellung des Beines, so tritt die Beugestellung im Kniegelenk auf. Diese Beugestellung des verletzten Beines nach grösseren Verletzungen ist typisch; das Knie bietet einen nach hinten offenen stumpfen Winkel und ist in seiner Streckfähigkeit gehindert. Es ist also nicht, wie man früher annahm, die Paralyse des M. quadriceps die einzige Ursache der Beugestellung des Knies.

Die Atrophie des Ileopsoas bewirkt ein Tieferwerden der Leistenbeuge.

Die Kniebeuger, M. Biceps, semitendinosus und semimembranosus betheiligen sich ebenfalls oft sehr stark an der Atrophie. Durch die Atrophie der beiden ersteren wird öfter eine Drehung des Beines vorgetäuscht; der M. semimembranosus bildet in der Kniekehle sonst eine charakteristische Linie, die bei der Atrophie des Muskels besonders in der Streckung mehr oder weniger verschwindet. —

Die Atrophie des M. extensor crur. quadriceps ist bei der Schilderung der Muskelatrophie am Beine so häufig beschrieben worden, dass es überflüssig wäre, die ausführliche Schilderung, die Verfasser über die durch die Atrophie bedingte Form und Stellung des Beines giebt, hier noch einmal wiederzugeben. —

Am Unterschenkel ist die Atrophie des M. tibialis ant. am besten zu erkennen, wenn man sich zur Seite des zu Untersuchenden stellt und das ganze Bein im Profil betrachtet. Man erkennt dann nicht schwer, dass der innere Rand seines spindelförmigen Muskelbauches nicht über die vordere Kante des Schienbeins hinübersteigt. Es lässt sich dann auch bei einem einigermassen hohen Grade von Atonie des Muskels bei leichtem Fingerdruck zwischen ihm und der Tibia eine ziemlich tiefe Grube eindrücken, was bei einem gesunden Beine nicht möglich ist.

Der Musc. extens. digit long und extensor halluc. long sind wegen ihrer theilweise verdeckten Lage in ihrer Betheiligung an der Formveränderung des atrophischen Beines dem Auge wenig zugänglich. — Die beiden Wadenmuskeln M. peroneus long und brev. büssen bei der Atrophie ihre Wölbung zum Theil ein und lassen den Höhepunkt ihrer Wölbung etwas nach abwärts gerutscht erscheinen. Dieses Verhältniss ist ebenso wie bei dem atrophirten M. quadriceps für die Messungen zu berücksichtigen, um Fehlerquellen zu vermeiden.

Die wichtigsten Muskeln bei der Atrophie am Unterschenkel sind die hinteren. Man nimmt die Betrachtung des Unterschenkels in der Wölbung der Wadenmuskulatur am besten vor, wenn man von hinten oder von der Seite die Wade betrachtet. Die Wade zeigt von der gesunden Seite einen kühn sich wölbenden Bogen, der an dem erkrankten Beine sich mehr und mehr einer graden Linie nähert. Bei leichteren Graden von Atrophie ist es oft nöthig, an dieser Stelle genaue Messungen vorzunehmen und zwar am besten von der Hinterseite. Man gelangt dann häufig mit Hülfe des Messzirkels besser als mit dem Messbande zu auffallenden Differenzen, die man bei Betrachtung von vorne kaum geahnt hat.

Hier ist noch eine Methode der Messung zu erwähnen, die Verfasser zur Vermeidung von Fehlerquellen vorschlägt. Er lässt die beiden Unterschenkel auf einen hölzernen Schemel auflegen. Der atrophirte M. soleus und gemell. wird auf der harten Unterlage breiter, während der straffere auf der gesunden Seite seinen Breitendurchmesser viel weniger verändert.

Von Wichtigkeit ist bei Betrachtung des Wadenmuskels die Prüfung der Consistenz. Ist die Consistenz wieder derb und fest, so liegt keine Atrophie mehr vor, d. h. es hat sich die Wadenmuskulatur seiner neuen Function angepasst und functionirt wieder gut, so dass ein jetzt fast noch immer durch das Auge und das Messband nachweisbarer Rückstand gegen die gesunde Seite keine Einbusse an Brauchbarkeit des Unterschenkels bedingt.

Der Fuss betheiligt sich an der Atrophie dadurch, dass er gewöhnlich verschmälert erscheint. Er sieht kleiner und zierlicher aus; die Zehen rücken näher aneinander. Diese Annäherung der Zehen aneinander wird manchmal so intensiv, dass sich die eine Zehe auf die andere legt. So wird die vierte Zehe gern durch die dritte und fünfte ganz zum Verschwinden gebracht, und die grosse Zehe legt sich gerne auf die zweite. Die grosse Zehe steht

in einer mehr oder weniger ausgeprägten Winkelstellung nach aussen, während die kleine Zehe in einer leichten Rundung medialwärts gerichtet ist. Diese Veränderung des Fusses ist nicht nur bedingt durch die Atrophie der Muskeln oder durch die Verkleinerung des Knochengerüstes des Fusses, sondern auch durch Nerveneinflüsse, welche zu einem paralytischen Zustande des M. abd. digit. min. uud des M. abd. halluc. führen. Durch die Störung der Functionen dieser beiden Muskeln fallen die grosse und kleine Zehe in eine einander zugekehrte Richtung. Die grosse Zehe wird schlanker an Gestalt, und kann man mit Sicherheit annehmen, dass sich auch die Knochen an der Atrophie betheiligen. Die Atrophie an der Hacke ist schon früher von Dr. Golebiewski beschrieben; die sonst straff gespannte Haut über der Hacke ist weicher, der knöcherne Theil ist schmaler als an der gesunden Seite.

Alle diese Erscheinungen, die Verfasser noch einmal kurz zusammenfasst, lassen sich an fast allen Fällen von schwererer Verletzung an der unteren Extremität als typisch nachweisen. Verfasser hält es allerdings für nöthig, um diese regelmässige Wiederkehr der Erscheinungen nachzuweisen, wie es in der Golebiewski'schen Klinik geschieht, jeden Verletzten, gleichgültig, ob er eine Verletzung an der Zehe, dem Knie oder an der Hüfte hat, mit gänzlich entkleidetem Unterkörper auf den Untersuchungsstuhl zu stellen und ihn in einer für das Auge bequemen Höhe in einer jedesmal gleichen Haltung und mit gleicher Fussrichtung zu betrachten. Ebenso ermöglicht die leichte Drehung auf dem Golebiewski'schen Stuhle eine bequemere Betrachtung von allen Seiten.

Verfasser benennt die Formen von Verletzungsfolgen an der unteren Extremität, bei denen alle beschriebenen Erscheinungen gleichzeitig sichtbar wurden, nicht mit dem Worte „Muskelatrophie", sondern „Muskelkollaps".

In dem Abschnitt „Pathologie und pathologische Anatomie" seiner Arbeit kommt Verfasser zuerst auf eine Betrachtung der Aehnlichkeit der Muskelatrophie nach Trauma mit der nach Gelenkerkrankungen, die gichtischen, rheumatischen und gonorrhoischen Ursprunges sein kann. Gower's giebt z. B. in seinem Handbuch für Nervenkrankheiten an, dass gewöhnlich bei Erkrankungen eines Gelenkes nur eine bestimmte Muskelgruppe atrophire, aber nur selten auch die Muskeln, die neben dem Gelenke herlaufen und nicht zur Bewegung desselben beitragen. Nur in ganz seltenen Fällen würden alle Muskeln einer Extremität atrophisch. Die electrische Erregbarkeit ist auch bei den Gelenkerkrankungen atrophischer Muskeln mehr oder weniger herabgesetzt, ebenso variirt die Dauer der atrophischen Störungen.

Pathologisch-anatomisch unterscheiden sich die Fasern bei arthritischer Muskelatrophie schon für das blosse Auge durch ihre blassere Färbung von den gleichen Muskeln der gesunden Seite; nach der Härtung in doppelchromsaurem Kali und Alkohol sind sie nicht von der Festigkeit normaler Muskeln, sondern welk und unelastisch.

Mikroscopisch lässt sich nirgends eine Degeneration an den Muskelfasern nachweisen, ebensowenig war eine Kernproliferation nachweisbar. Dagegen konnte Verfasser die Beobachtungen Darkochewitsch's bestätigen, dass manche Fasern im Längsverlauf Krümmungen zeigen, ähnlich einem Faden, der aus einer Maschinennaht ausgezogen ist. An der Intercellularsubstanz, ebenso an den Gefässwandungen liessen sich krankhafte Verhältnisse nicht constatiren. Der Befund an den Nerven ist ebenfalls negativ. Die vorderen Wurzeln des Rückenmarks lassen, mit Osmiumsäure behandelt, keine Veränderungen erkennen, ebenso wenig die Nervenfasern, die weisse Substanz des Rückenmarkes und die Seitenstränge. Die Ganglienzellen in den Vorderhörnern sind normal, ebenso der Hirnstamm, die capsula int. und die Hirnrinde.

Die Atrophie des M. quadriceps cruris nach Verletzung des Kniegelenkes hat zuerst zur Aufstellung der Hypothese von der der reflectorischen Muskelatrophie geführt. Vabtat, ein Schüler Lefort's, veröffentlichte zuerst eine auf experimentellen Untersuchungen gestützte Arbeit im Jahre 1877; und später verfocht diese Lehre besonders Charcot, der seinen Zuhörern in jedem Jahre derartige Fälle vorstellte, und der mehrfach seiner Verwunderung darüber Ausdruck gab, dass die deutschen Kliniker immer noch die reflectorische Muskelatrophie für Mysticismus hielten.

Verfasser kommt noch einmal auf die Theorie der functionellen Inactivitäts-Atrophie nach Gelenkerkrankungen zu sprechen. Der Nichtgebrauch der betroffenen Gliedes sollte



allein die Atrophie verschuldet haben. Dieser Anschauung tritt er ganz energisch entgegen; es könne sich unmöglich schon am 2. oder 3. Tage die Ursache der Inactivität so deutlich machen, dass eine messbare Verminderung des Umfanges einer Extremität daraus resultirte; ebensowenig könnten Fixations-Verbände die Ursache der Atrophie bilden; denn auch ohne derartige Verbände und bei fleissigem Bewegen des verletzten Gliedes treten diese atrophischen Störungen ein. Verfasser hofft, dass jetzt nach Eintritt des Unfallversicherungsgesetzes die Beobachtung erkrankter Gelenke und verletzter Gliedmasson eine sorgsamere werden wisd und dass man dadurch immer mehr von der bequemen Theorie der Inactivitäts-Atrophie zurückkommen wird. Als fernerer Beweis gegen diese Theorie erwähnt Verfasser die schöne und kräftige Muskulatur bei hysterischen Lähmungen, bei denen die Glieder in strenger Inactivität verharren.

Ebensowenig haltbar sind die Theorien der mangelhaften Blutzufuhr, der vom Gelenk aus fortschreitenden Myositis u. s. w.

1873 stellte Sabourin die Theorie der Neuritis ascendeus auf, die aber durch die Untersuchungen von Duplay und Cazin widerlegt wurde.

Erst die Theorie von Paget und Vulpian, der sich nachher auch Charcot anschloss, führte zu der Annahme, dass die durch Entzündung gereizten Gelenksnerven ihren Erregungszustand nach dem Mechanismus der Reflexwirkungen centripetal auf die graue Substanz des Rückenmarkes übertrage, wo dann die Nervenzellen der Vorderhörner getroffen werden. Die Zellen gerathen hierdurch in einen Zustand der Reizung, welcher sich in der Erregbarkeitssteigerung des neuromusculären Systems äussert, bis dann eine zweite Phase der Erschöpfung derselben Gebilde eintritt, deren klinischer Ausdruck eben Parese und Atrophie sind. Es könne auch die Erschöpfung oder besser die Hemmungswirkung von vornherein so überwiegen, dass hier Parese und Atrophie von Anfang an in den Vordergrund treten; oder es könnte auch Erregung an gewissen Nervenzellen und an andern gleichzeitig Erschöpfung so hochgradig werden, dass an derselben Extremität atrophische und spastisch-paretische Erscheinungen beobachtet werden wie bei der amyotrophischen Lateralsclerose.

Diese Theorie ist besonders durch die Thierversuche von Duplay und Cazin gekräftigt worden. Einen weiteren Beweis für die reflectorische Natur der Muskelatrophie liefern Raymond und Deroche mit ihren Thierversuchen, die Hoffa nachprüfte.

Weitere Untersuchungen von Klippel ergaben sichtbare Veränderungen am Rückenmark. Nachdem die ersten Versuche ein negatives Resultat gegeben, zeigten die weiteren eine Atrophie zahlreicher Nervenzellen in den Vorderhörnern der grauen Substanz.

In allen diesen Veröffentlichungen ist immer vom M. quadriceps die Rede gewesen; Verfasser stellt dagegen die Behauptung auf, dass alle Muskeln des verletzten Beines an der Atrophie betheiligt sind. Er stützt sich dabei auf seine Beobachtung an weit über 100 Fällen, bei denen nach geringerer oder schwererer Verletzung eine Atrophie der Gesammtmuskulatur des Beines mehr oder weniger deutlich nachweisbar war. Dieses Befallensein der ganzen Extremität, den Muskelkollaps, hält Verfasser durch eine centrale Störung bedingt. Welcher Art diese Störung ist, ist eine Frage, deren Lösung der Zukunft vorbehalten ist. Die vasomotorischen Störungen, die Cyanose der Haut, das Kältegefühl an der verletzten Extremität reicht oft über den Ort der Verletzung hinaus. — Auch die electro-diagnostische Prüfung lässt uns die weitere Ausdehnung der Atrophie deutlich nachweisen. —

Als besonderes ätiologisches Moment für das häufige Auftreten dieser ausgedehnten Muskelatonie erwähnt Verfasser noch die bei Unfällen häufige Erschütterung des ganzen Körpers, Stoss und Fall auf den Rücken, den weit verbreiteten Alkoholismus und die Lues.

Der Muskelschwund kann Monate und Jahre lang bestehen er ist aber oft nicht mehr vorhanden, wenn z. B. das Messband einen Minderumfang der Extremität nachweist, oder das Auge eine Verkleinerung der Muskelmasse erblickt. Es kann dann die Consistenz des atrophischen Muskels schon eine feste sein; der Muskel hat sich allmählich den neuen statischen Verhältnissen angepasst und die Gestalt angenommen, die er für seine neuen Functionen gebraucht (Roux und Marcy). Der Verletzte kann mit dieser neuen Form den Muskel zu hohen Leistungen benutzen, ein weiterer Beweis für die berechtigte Forderung Golebiewski's, die Resultate der Messungen nicht so hoch zu veranschlagen, wie es bei den meisten Begutachtungen geschieht.



Bei der Schilderung des electrischen Verhaltens beim Muskelschwunde hat Verfasser in seiner Casuistik nur solche Fälle zusammengestellt, welche weniger eine Aenderung in der Qualität als in der Quantität der electrischen Erregbarkeit ergeben haben. Die Quantitäts-Veränderungen zeigen sich mit wenigen Ausnahmen in einem Sinken der Erregbarkeit unter die Norm. Man findet die faradische Erregbarkeit gesteigert bei frischen Verletzungen, die aber im weiteren Verlaufe nachlässt. Die Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit geht meist mit der faradischen parallel. Hierbei erwähnt Verfasser noch die myasthenische Reaction von Jolly und die Verlagerung der motorischen Punkte der Muskeln, die von Bernhardt so erklärt wird: „Die grösste physiologische Wirkung wird bei Reizung des Muskels naturgemäss da herbeigeführt, wo die grösste Stromdichte vorhanden ist, und diese wiederum wächst mit dem geringeren Querschnitte, den der Muskel an der Reizungsstelle darbietet; ein Umstand, der bei atrophischen Muskeln im Verhältniss zu gesunden ganz genau zu berücksichtigen ist, wenn man gleich gelegene Stellen an beiden Beinen auf ihre electrische Erregbarkeit prüfen will.

Als dritte Art der electrischen Untersuchung bespricht Verfasser sehr ausführlich die Prüfung mittelst Franklin'scher Spannungsströme, die mancherlei Vorzüge vor der Prüfung mit galvanischen und faradischen Strömen hat. Der Leitungswiderstand des Körpers ist bei dem Franklin'schen Strome vollständig unabhängig von dem Grade der Durchfeuchtung der Haut, von dem Wärmegrade der Flüssigkeit zum Benetzen der Electroden u. s. w., und die Fehlerquellen sind somit wesentlich geringer als bei dem faradischen und galvanischen Strome.

Verfasser hat seine Untersuchungen, die sehr gründlich sind, deren genauere Beschreibung aber zu weit führen würde, mit der Influenzmaschine von W. A. Hirschmann angestellt, an der sich nach einer Verbesserung von Golebiewski die Funkenlänge nach Zehntelmillimetern ablesen lässt. Auf diese Weise lassen sich die feinsten Unterschiede in der electrischen Erregbarkeit deutlich nachweisen. Bei diesen Untersuchungen kam Verfasser zu der auffallenden Thatsache, dass fast in allen Fällen, in welchen die Einwirkung einer Verletzung selbst bei anscheinend unscheinbaren Anlässen so intensiv sich gestaltete, dass an sämmtlichen Muskeln der Extremität der Einfluss des Trauma sich geltend machte, die Herabsetzung der Erregbarkeit nicht bloss an eben diesen Muskeln nachweisbar war, sondern dass bei Verletzungen des Beines die Herabsetzung auch am Arme, bei Verletzungen des Armes auch an den Beinen zu constatiren war; in manchen Fällen war auch die Rumpfmuskulatur und der Facialis an der herabgesetzten Erregbarkeit betheiligt, mit der meist eine Abnahme der Sensibilität verbunden war.

In seiner Casuistik führt Verfasser 15 Fälle an, die die oben beschriebenen Verhältnisse deutlich illustriren.

Die Erwerbsfähigkeit resp. deren Dauer nach eingetretenem Muskelkollaps ist nach Ansicht des Verfassers abhängig 1) von der Grösse und Ausdehnung der Muskelatonie und Atrophie, 2) von dem Grade der durch diese Atonie herbeigeführten Aenderung der statischen Verhältnisse. Eine Muskelatrophie wird die Arbeitsfähigkeit dann besonders beschränken, wenn sie so hochgradig ist, dass die Function des Muskels noch eine unvollständige ist. Dies lässt sich gewöhnlich noch leicht durch die Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit nachweisen. — Der Grad der Erwerbsfähigkeit ist zweitens abhängig von der Aenderung der statischen Verhältnisse, wobei besonders die Folgeerscheinungen, wie z. B. Spitzfuss, Hackenfuss, X-Beine, starke Rotation nach aussen, Beckenneigungen etc. zu berücksichtigen sind.

Bei dem Capitel „Behandlung des Muskelkollapses" wendet sich Verfasser gegen das übertriebene Lob der Massage. Sie ist meist wirkungslos, besonders in der Anwendung des einfachen Streichens, Reibens und Knetens. Er selbst empfiehlt die Methode der schnellenden Klopfbewegungen, durch welche minimale Contractionen ausgelöst werden, und combinirt diese Massage mit der Faradisation, indem er in die massirende Hand einen Strom einleitet, der während des Massirens auf den Körper des Massirten überströmt. Ungleich bessere Erfolge als die Anwendung der Massage, der faradischen und galvanischen Ströme hat die Influenz-Maschine aufzuweisen, da diese am besten den darniederliegenden Tonus der Muskulatur zu heben im Stande ist.

Jacoby-Berlin.

Natvig, Von fühlbaren pathologischen Infiltraten in dem subcutanen Gewebe, Muskeln und Nervenstämmen. Z. f. orthop. Chir. IV/4. — Verf. weist an der Hand von einer Anzahl Krankengeschichten darauf hin, dass man bei Patienten mit rheumatischen und neurologischen Beschwerden sehr häufig Infiltrate im subcutanen Gewebe, in den Muskeln und Nerven finden kann. Dieselben treten selten sichtbar hervor; sie sind meist nur durch Palpation nachzuweisen, und zwar präsentiren sie sich als mehr weniger scharf begrenzte, meist stark druckempfindliche Knoten und Stränge, oder sie verrathen sich nur durch eine vom Normalen abweichende Consistenz des betreffenden Gewebes. Pathologisch-anatomische Untersuchungen solcher Infiltrate sind bis jetzt nur sehr vereinzelt gemacht worden; es fanden sich, wenn überhaupt ein pathologischer Befund zu erheben war, meist Spuren einer chronischen Entzündung. Charakteristische subjective Symptome werden von diesen Infiltraten nicht erzeugt; sie machen rheumatische und neuralgische Beschwerden. Deshalb werden diese Fälle bei dem wenig auffälligen objectiven Befund häufig für chronische Rheumatismen und einfache Neuralgien angesehen. In der Aetiologie spielen Erkältungen die Hauptrolle, ausserdem kommen noch acute Infectionskrankheiten und Traumen in Betracht. Die Prognose ist bei richtiger Behandlung im Allgemeinen günstig. Die Behandlung besteht in Massage, welche durch hydrotherapeutische Maassnahmen unterstützt wird. Eventuell empfiehlt es sich noch Jodkali zu geben.

A. Schanz, Dresden.

Reichel, Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen. Wiesbaden, Bergmann. Das nahezu 500 Druckseiten umfassende Werk bespricht in einem aus 11 Vorlesungen bestehenden allgemeinen und einem aus 21 Vorlesungen bestehenden speciellen Theil das Wissenswerthe für die Nachbehandlung der Operationen und ergänzt so die Lehrbücher der Chirurgie, in denen für solche Besprechungen gewöhnlich nur wenig Raum ist. Es ist hier nicht der Ort auf die Einzelheiten des vorliegenden Werkes einzugehen. Dennoch muss hervorgehoben werden, dass Verf. es versteht, nicht nur die bei etwaigen Störungen zu ergreifenden Heilmassnahmen zu erörtern, sondern auch auf die Störungen selbst, auf ihr Entstehen und ihre Symptomatologie einzugehen. Infolge dessen bietet jedes Kapitel eine Reihe kurz und sachlich und darum leicht verständlicher pathologisch-anatomischer und, wo nöthig, bakteriologischer Notizen, welche das Ganze sehr werthvoll machen. Vermisst wird bei den therapeutischen Anweisungen die Erwähnung der allerdings erst neuerdings von Salzwedel empfohlenen Anwendung des 96proc. (Schmitt) oder 60proc. (Salzwedel, Thiem u. A.) Alkohols bei Phlegmonen, Lymphgefässentzündungen, Drüsenschwellung, Erysipel. Die Erfolge sind ausnahmslos günstig, wie auch Ref. selbst zu beobachten Gelegenheit hatte. In dankenswerther Weise ist an den entsprechenden Stellen der medico-mechanischen Nachbehandlung verletzt gewesener oder operirter Körpertheile gedacht worden und zwar unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse, welche für die Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit des Arbeiters in Betracht kommen. R. Lehmann, Cottbus.

Finckh, Ueber die Reponibilität der veralteten Schultergelenkluxationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVII. H. 3. — F. hat durch statistische Bearbeitung der in der Bruns'schen Klinik beobachteten Fälle von Humerusluxation einen werthvollen Beitrag zur Lehre von den Verrenkungen geliefert. Am stärksten belastet ist das 6. Decenium (71 von 223 Fällen). Männer sind mit 81, Frauen mit 19% betheiligt. Auf die rechte Seite entfallen 67, auf die linke 33% der beobachteten Verletzungen. Auf 201 vordere (97,5%) kommen 5 hintere (2,4%) Luxationen; unter den vorderen sind 190 Axillares resp. Subcoracoid. (92%) und Praescapular., 2 Subclavicular. und 1 Erecta. Bezüglich der Aetiologie sei hier auf die seltenen Fälle hingewiesen, wo die Luxation durch Muskelzug entstand (Fehlhieb mit dem Schläger oder der Peitsche); wiederholt fand sich als Ursache ein heftiger Zug am Arm, z. B. in der Art, dass Pat. im Begriff, eine Treppe hinabzustürzen, während des Falles mit den Händen noch einen Halt zu gewinnen vermochte. Auf diese Weise kam sogar eine doppelseitige Luxation zu Stande. — Von Complicationen sind erwähnt: Fractur des Humerusschaftes (1), des anatomischen und chirurgischen Halses (5), des grossen Tuberkels (4), der Pfanne (2), Erscheinungen von Nervencompression (5), völlige motorische und sensible Lähmung (2). Zahlreich sind die Beispiele recidivirender und habitueller Luxationen. — In den Fällen, welche wegen Irreponibilität zur Operation gelangten, wurde als Repositionshinderniss meist eine Fractur des grossen Tuberkels ge-



funden. Von üblen Zufällen während der Repositionsversuche kamen zur Beobachtung: Fractur des Humerushalses, welche durch Bildung einer Pseudarthrose 3 mal eine Besserung der Function ergab; vorübergehende Schädigung der Nervenstämme in 3 Fällen, einmal Hautemphysem des Thorax mit Athemnot. Von 100 Fällen veralteter Luxationen wurde bei 73 der Versuch unblutiger Reposition gemacht; in einem Theil der Fälle unterblieb er, weil die Function des luxirten Arms eine auffallend gute war; in einem anderen, weil von vornherein ein Erfolg der unblutigen Behandlung nicht zu erwarten stand. 48 mal gelang die Reposition. Nach mehr als 14 wöchentlichem Bestande der Luxation gelang die Einrenkung in keinem Falle. Die Berechnung der erreichten Resultate mit Bezug auf die Zeit des Bestehens der Luxation führt Verf. zu folgender Schlussthese: Wenn keine Complication mit der Humerusluxation verknüpft ist, ist die Prognose der 2—4 Wochen alten Luxationen eine absolut günstige; bis zu 9 wöchentlicher Dauer eine recht gute (77% Heilungen der Fälle aus der 3—9. Woche). Die länger als 9 Wochen bestehenden Schulterluxationen lassen sich auf unblutigem Weg nur ausnahmsweise noch reponiren. Hofmeister, Tübingen.

Drehmann, Zur operativen Behandlung irreponibler traumatischer Hüftgelenkluxationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVII. H. 31. — D. vermag sich der Auffassung Kirn's, welcher die Resultate der Resection bei irreponibler Hüftgelenksluxation als „recht günstig" bezeichnet, nicht anzuschliessen; mindestens ebenso gute Resultate müssten auch durch die viel weniger eingreifende Osteotomia subtrochanterica, namentlich unter Zuhilfenahme der Hoffa'schen schrägen Durchtrennung zu erzielen sein. — Auf Grund dreier von Mikulicz operirter Fälle von veralteter traumatischer Luxation (denen sich noch eine Operation wegen paralytischer und 2 wegen pathologischer Luxation anschliessen) und 9 Beobachtungen aus der Literatur berechnet Verf., dass die Resultate der blutigen Reposition die der Resection ganz bedeutend übertreffen. Die Resection will er daher höchstens für die seltenen Fälle zulassen, wo der Kopf durch Druck auf den Plexus ischiadicus Lähmung des ganzen Beins hervorruft. Für relativ frische Fälle ist ein Versuch der unblutigen Reposition nach Paci zu empfehlen; gelingt dieselbe, so ist eine Fixation für mehr als 3—4 Wochen, ebenso die Fixation in starker Aussenrotation nicht angebracht. Die Gefahren forcirter Repositionsmanöver bei veralteten Hüftluxationen werden durch Beispiele aus der Literatur illustrirt. Dass die blutige Reposition heute noch oft unmöglich wird, hat seinen Grund in dem meist gewählten Längsschnitt, der nicht genügend Zugang schafft. Diesem Uebelstand abzuhelfen, ist das Mikulicz'sche Verfahren bestimmt. Die Behandlung gestaltet sich in der Breslauer Klinik folgendermassen: Dehnung der verkürzten Muskeln durch Gewichtsextension mit Suspension in dorsaler Gypsschiene und Heusner'schen Filzstreifen für 1—2 Wochen. Bei ungenügender Wirkung Schraubenextension (Modification der Lorenz'schen Schraube vgl. Taf. XVII). Ist genügende Verlängerung erreicht, so wird zur Operation geschritten. Ein 6—12 cm langer Querschnitt über den Trochanter, Abmeisselung der Trochanterspitze und Hinaufklappung derselben sammt der Muskulatur legt das Operationsfeld frei. Dann folgt die Lösung und Mobilisirung des Kopfes und die Aufsuchung und Säuberung der Pfanne, bei welcher man nicht früher ruhen darf, als bis die Pfanne in ihrer ganzen Ausdehnung leer ist und der Knorpel blank zu Tage liegt; endlich die Reduction des Kopfes, im Nothfall unter Zuhilfenahme der Schraubenextension. Nach gelungener Reposition wird der Trochanter mit 2—3 Silbernähten fixirt, zu beiden Seiten desselben mit Jodoformgazestreifen bis an den Pfannenrand tamponirt und die Wunde bis auf die Lücken für die Gazestreifen genäht. Nachbehandlung mit Extension wie vor der Operation. Nach völliger Wundheilung Massage und leichte Bewegungen, nach 4 Wochen Gehübungen mit Krücken oder im Laufstuhl. Von den erwähnten 6 Operirten der Breslauer Klinik hatten 5 gute Wundheilung, einer starb an Secundärinfection 7 Wochen p. op. In den 2 geheilten Fällen von traumatischer Luxation ist das functionelle Resultat ideal. Hofmeister, Tübingen.

Samosch, Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenkluxation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVII. H. 3. — In einem einschlägigen Falle, der einen 38jährigen Mann betraf, ging Mikulicz folgendermassen vor: Freilegung des Gelenks mittelst des Hueter-Ollier'schen Schnittes, Spaltung der nach vorne innen stark ausgesackten Kapsel in senkrechter Richtung der ganzen Länge nach. Der mediale Lappen wird über den lateralen stark nach aussen gezogen und mit 4 Silbernähten an dessen



Aussenseite fixirt (vgl. Textabbildung), Jodoformgazetamponade, glatte Heilung. Nach 2 Monaten vermag Pat. ein Gewicht von 2 kg in weitem Kreise herumzuschwingen und 4 kg ohne Mitbewegung der Scapula zur Horizontalen zu heben, ein Erfolg, wie er durch die Resection niemals zu erreichen ist. Aus der eigenen Beobachtung im Zusammenhang mit den Fällen aus der Literatur zieht Verf. für das in der Mehrzahl der Fälle sich nothwendig erweisende operative Verfahren folgende Schlüsse: Durch Freilegung des Gelenks müssen zunächst die anatomischen Verhältnisse klargelegt werden. Sind Knochenveränderungen vorhanden, so ist die Resection am Platze; in allen anderen Fällen muss individuell vorgegangen werden; besonders erstrebenswerth erscheint die Herbeiführung einer Kapselduplicatur an der Stelle des geringsten Widerstandes. Hofmeister, Tübingen.

Turner, Veraltete Luxatio coxae obturatoria. Brit. med. Journ. No. 1872. In der Medical society of London stellte T. einen Seemann vor, der ihm 3. Monate, nachdem er eine Verrenkung des Oberschenkels erlitten hatte, zur Behandlung überwiesen wurde. Eine Reposition war unmöglich. Die Resection des Kopfes allein ermöglichte die Correctur der Stellung. Der Patient geht leicht und gut trotz der Verkürzung, die 2 Zoll beträgt. Arnd, Bern.

Baumgarten, Die Luxationen des Talus. Dissert. Halle 1896. Verfasser bespricht zunächst die Entstehungsmodi und das klinisch Wichtige der verschiedenen Talus-Luxationen. Therapeutisch empfiehlt er auf Grund zweier von v. Bramann operirter Fälle die blutige Reposition bei irreponibler Luxation, ein Verfahren, welches zuerst von v. Bergmann geübt wurde. In dem einen der beiden Fälle erfolgte bei dieser Behandlung schnelle Heilung, in dem anderen wurde nach anfänglich günstigem Verlauf nachträglich ein Theil des Knochens necrotisch und musste resecirt werden. Das Resultat war auch in diesem Fall schliesslich ein gutes. Küttner, Tübingen.

Heldenbergh-Gand, Der Hexenschuss durch Verstauchung des Kreuzbein-Lendenwirbelgelenks. Sem. médic. 1897/3. Die Gelenkverbindung zwischen Kreuzbein und dem letzten Lendenwirbel besteht bekanntlich in einer doppelseitigen, zwischen den beiden oberen Gelenkfortsätzen des erstgenannten Knochens und den unteren des letzten Lendenwirbels. Eine Verstauchung dieser Gelenke (eine Arthralgie) und nicht eine Muskelzerrung ist der wahre Hexenschuss, daher auch stets eine schmerzhafte Druckstelle sich dicht unter dem Dornfortsatz des letzten Lendenwirbels vorfindet. Zur Behandlung lässt H. den Kranken auf den Rücken mit unter das Kreuzbein geschobener Rolle legen, dann werden ihm die vorher im Knie gebeugten Beine mehrmals so weit als möglich in der Hüfte gebeugt, was der Kranke selbst durch die unter den Knieen angelegten Hände machen oder unterstützen kann. Dann wird zuerst das eine stark in der Hüfte gebeugte Bein in dieser Stellung am Knie gerade gestreckt und in gestrecktem Zustande langsam auf die Unterlage gesenkt, sodann das andere und zuletzt geschieht dies mit beiden Beinen gleichzeitig. Schon nach einer Sitzung zeigt sich eine Besserung. In schweren Fällen müssen die Sitzungen öfters wiederholt werden. Th.

W. Bruce, Fracturen des unteren Humerusendes. Brit. med. Journ. No. 1869. Die mangelhaften Resultate, die man bei sorgfältigster Behandlung dieser Brüche erzielt, haben B. seit Jahren bewogen ein sehr einfaches und in seinen Erfolgen hervorragendes Verfahren einzuschlagen. Die Ursache der schlechten Resultate sieht er in mangelnder Reposition und Exostosenbildung. Durch Scheuern lässt sich die Fixation der Fragmente doch nicht erreichen: er begnügt sich deshalb, den Arm in spitzwinkliger Beugung auf einer dicken Watteschicht auf dem Thorax zu fixiren. Adhäsionen und Exostosen vermeidet er durch tägliche Lösung des Verbandes und passive Bewegungen und Massage. Es bilden sich nur sehr geringe Callusmassen, die in der Regel die Function gar nicht stören.
Arnd, Bern.

W. Mintz, Drehungshindernisse nach Vorderarmbrüchen. (Diss. Jurjew 1896.) Nach einer einleitenden Besprechung der Anatomie und Physiologie des Vorderarms beleuchtet Verf. an 65 aus der Litteratur entnommenen und 16 Fällen eigener Beobachtung die krankhaften Veränderungen der Vorderarmknochen und ihrer Gebrauchsfähigkeit, besonders der Drehung. Die Drehungshindernisse können osteogene sein, d. h. sie beruhen auf Knochenveränderungen, oder sie sind bedingt durch Weichtheilveränderungen.



Erstere stellen sich dar als überstarke Callusbildung mit Verwachsung beider Vorderarmknochen, als seitliche Gelenkbildung oder als die verschiedenen Formen der Verlagerung der Bruchstücke. Unter den Weichtheilveränderungen ist als Drehungshinderniss besonders die Schrumpfung des Zwischenknochenbandes als Supinationshinderniss erwähnt. Auch Muskelschrumpfung- und Verkürzung kann ein Drehungshinderniss abgeben.

B. Lehmann, Cottbus.

Gerota, Ueber einen seltenen Fall von Beckenfractur. Langenb. Archiv LII. 3. — Gerota beschreibt ein eigenthümliches Verhalten der Blase bei einer an der Leiche gefundenen alten Beckenfractur: Der horizontale Ast des linken Schambeins zeigt eine Spaltung in frontaler Richtung, zwischen den beiden so gebildeten Aesten findet sich eine ovale 2—2 $^1/_2$ cm tiefe Aushöhlung mit Durchmessern von 35 bezw. 12 mm. In diese Aushöhlung ist ein Theil der Blase gelagert und fixirt (Blasenwand und Periost fest verwachsen). Weiter finden sich Veränderungen an der Vorderfläche des linken Schambeins und dem linken Kreuzbeinflügel. Die topographischen Verhältnisse sind durch zwei gute Zeichnungen veranschaulicht. Ueber den Entstehungsmechanismus ist nichts bekannt. Waldeyer nimmt an, dass im Augenblick der Verletzung die gefüllte Blase in den Bruchspalt hineingedrängt und dort festgeklemmt worden ist, und führt die Erweiterung und Glätterung des Spaltraums auf die mit der Entleerung und Anfüllung verbundenen Blasenbewegungen zurück.

Panse, Halle.

Finckh, Ein Fall von doppelseitiger traumatischer Epiphysenlösung am unteren Ende des Femur. Correspond.-Bl. des württ. ärztl. Landesv. 1896/38. — Beim Abstürzen vom Wagen wurde ein 17jähr. Kutscher mit den Beinen in aufrechter Stellung zwischen Wagen und Wagenscheit eingeklemmt, während der Oberkörper vorn herüber fiel, so dass das Gesicht beinahe den Boden berührte. Im Kniegelenk, das von vorn nach hinten verdickt ist, leichte Beugestellung. Dicht oberhalb der normal stehenden Oberschenkelknorren tiefe Einsenkung und Beweglichkeit unter Reiben. Operation verweigert. Brand beider Unterschenkel. Tod am 5. Tage. Bei der Section zeigen sich der Oberschenkelschaft nach hinten und unten in die Kniekehle verschoben, die Kniegefässe rechts zwischen die Bruchenden eingeklemmt, links über ihrem hinteren Rand straff gespannt und zum Theil eingerissen.

Th.

Spengler, Ueber Fussgelenk- und Fusswurzeltuberculose. Diss. Leipzig 1896. — Spengler stellt das einschlägige Material der Berner Klinik zusammen, welches 136 Fälle umfasst, und erörtert dasselbe in erschöpfender Weise. Auf den so wichtigen Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberculose geht Spengler an 2 Stellen näher ein: einmal gelegentlich der Besprechung der Infectionsquellen, das andere Mal bei Erörterung der Gelegenheitsursachen für die Entwicklung des tuberculösen Processes. — Mit grösster Wahrscheinlichkeit glaubt Spengler in 2 Fällen eine äussere Wunde als Eingangspforte für die Tuberculose ansehen zu müssen, da in beiden Fällen sonst nirgends Zeichen einer tuberculösen Infection vorlagen:

1. Ein 27 Jahre alter Patient, erblich nicht belastet, ohne Zeichen tuberculöser Erkrankung, hat sich vor 10 Jahren eine Nadel in die Planta pedis gestossen und sofort herausgezogen. Damals Abscessbildung, nach wenigen Tagen Heilung. Nunmehr ausgedehnter fungöser Process im Metatarso-Tarsalgelenk, ohne dass in der Zwischenzeit Beschwerden bestanden hätten.

2. Ein 12jähr. Mädchen tritt sich ein Glasstückchen in den Fuss, Entfernung durch den Arzt, Heilung. Nach 2 Monaten Schwellung und Abscess der gleichseitigen Leistendrüsen, nach weiteren 2 Monaten Schwellung des Fusses, Evidement des Os cuneiforme I; es bleibt eine Fistel. Nach weiteren 6 Monaten ist Resectio tarso-metatarsea nöthig wegen ausgedehnter fungöser Erkrankung des Tarsus und Metatarsus. —

Bei der tabellarischen Zusammenstellung der Gelegenheitsursachen kommt Spengler zu dem Resultat, dass solche in ca. 50 % der Fälle der Erkrankung zu Grunde gelegt werden können, und dass unter ihnen wieder Traumen das Hauptcontingent liefern und zwar in folgender Vertheilung:



Zu lange oder zu starke Anstrengung	Distorsion	Contusion	Fall	Fractur	Andere Traumen
8,1 %	19,9 %	4,4 %	1,5 %	1,5 %	4,4 %

Wie aus der Tabelle ersichtlich, fasst Spengler den Begriff „Trauma" weiter, als es in der Unfallheilkunde üblich ist, indem er in denselben „Ueberanstrengung" und „physiologische Traumen", d. h. durch Beruf oder Gewohnheit bedingte, immer wiederkehrende Schädlichkeiten, z. B. auch Druck des Schuhwerks (in der Tabelle unter „andere Traumen" enthalten) einbezieht. Diesen stellt er als „eigentliche Traumen" diejenigen gegenüber, welche wir im Sinne des U.-G. als einen Unfall auffassen. Spengler hält seine Zahlen eher für zu klein als zu gross, da vielfach geringfügige Traumen übersehen werden, weist aber andererseits darauf hin, dass wohl auch häufig das Zustandekommen eines Traumas z. B. einer Distorsion, der Ausdruck einer bereits vorhandenen Schwäche bezw. einer in Entwicklung begriffenen schleichenden Tuberculose des betr. Gelenks bei.

Jottkowitz, Oppeln.

Tschmarke, Verbrennungen. D. Z. f. Ch. 44. Bd. 3. u. 4. Heft. Der Tod ist die Folge der Herabsetzung des Gefässtonus und der dadurch bedingten Herzlähmung.

Trapp, Zur Kenntniss der Verletzungen des Unterleibs durch stumpfe Gewalt. (Ebenda.) Riss der Leber, Niere des Magens und Zwerchfells beim Sturz vom Wagen auf den Bauch. Galle im Bauch. Im Anschluss von Furunculosis trat Pleuraempyem, Pyelitis und Zwerchfellabscess und der Tod $4^1/_2$ Monate nach dem Unfall ein.

Stabsarzt **Habart,** Ueber traumatische Peritonitis. Wien. klin. Wochenschr. 1897/3. Bei einem in der Decembersitzung 1896 im wissenschaftlichen Verein der Militärärzte der Garnison Wien vorgestellten Artilleristen waren nach einem Hufschlag gegen den Leib aufgetreten: Bluterguss zwischen den Bauchdecken und im Bauchfellraum, entsprechend der Blasen- und der rechten Unterbauchgegend, ferner Blutharnen, Brechreiz, Schluchzen, anfangs Stuhlverhaltung später Durchfall mit Entkräftung, Auftreibung des Leibes und heftige Unterleibsschmerzen; in der dritten Woche Fieber und Dämpfung in der Blinddarmgegend. Behandlung: Eisblase, Opium, Salol, Cognac, Milch. Nach 6 Wochen erholte sich der Mann. H. behandelte gleichzeitig 4 ähnliche Fälle, von denen 3 genasen, während einer an Perforationsperitonitis wegen Dünndarmverletzung zu Grunde ging.

Lotheissen, Zur Casuistik der Verletzungen des Bauches. Wien. kl. Wochenschr. 1897/1. Ein 25jähriger Mann war auf dem Zweirade heftig gegen eine Wachendeichsel gefahren und starb bei dem 8 Tage nachher unternommenen Bauchschnitt in Narkose. Die Section ergab, dass der Querdarm durch den gerissenen rechten geraden Bauchmuskel eingeklemmt war.

Brandenberg, Ueber Hernia epigastrica. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. 1897/4. B. huldigt der Witzel'schen Ansicht, dass leichthin die Hälfte der Bauchbrüche auf ein Trauma zurückzuführen sei. Bei 3 von B. operirten Fällen trat die Geschwulst direct nach der Verletzung auf: einmal beim Wegwerfen eines Strohbündels, einmal beim schweren Heben, einmal beim Fall mit der unteren Bauchgegend auf einen Schiebkarren. Th.

Sociales.

Strafgerichtliche Entscheidungen in Unfallsachen.

Mitgetheilt von G. Haag, Secretär der Bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft.

Der Tagelöhner J. K. in München bezog Rente wegen Lymphdrüsenentzündung, hervorgerufen durch Einstossen eines rostigen Nagels in den linken Mittelfinger. Nachdem sich Vulnerat schon länger dem angeordneten Heilverfahren abgeneigt gezeigt hatte, fand sich am 9. September 1895 ein grosser schwarzer Schorf am Ellbogen, und ein ähnlicher, kleinerer, in der linken Achselhöhle. Vom behandelnden Arzte zu Rede gestellt, gab der



Verletzte zu, dass er sich den Ellbogenverband abgenommen, und auf die Wunde eine „Spinnwebenhaut“ aufgelegt habe. Es bestand damals schon kein Zweifel, dass sich K. eines Aetzmittels — wahrscheinlich Höllenstein — bedient hatte. Es wurde jedoch erst dann Strafanzeige gegen ihn erstattet, als am 26. November 1895 eine neuerliche Verätzung wahrnehmbar wurde, die es vollständig deutlich machte, dass sie durch Schwefelsäure künstlich erzeugt war. Auf Vorhalt des behandelnden Arztes wendete K. zunächst ein, er habe sich den mit Strichen angemerkten Verband nicht abnehmen können. Als ihm der Arzt aber sagte, dass er den Verband in toto vom Arme abgestreift habe, und ihm entgegenhielt, auf welche Weise er die Verätzung vorgenommen habe, wurde er äusserst kleinlaut und gab seinen Betrug indirect zu.

Durch Urtheil des Schöffengerichts des Königl. Amtsgerichts München I vom 15. Juni 1896 wurde K. wegen fortgesetzten Betruges zu einer Gefängnissstrafe von zehn Tagen und zur Tragung der Kosten verurtheilt. —

Der Blitzableitersetzer G. M. in München bezog nach Abschluss der medicomechanischen Behandlung wegen Bruches des rechten Unterschenkels eine 70 procentige Schonungsrente. Am 24. Februar 1896 gab er dem untersuchenden Vertrauensarzte auf Befragen an, er arbeite bei seinem früheren Meister mit einem Taglohn von M. 2.—, er könne nur Arbeiten im Sitzen verrichten und namentlich gar nichts tragen, auch habe er seit dem Unfalle keinen Blitzableiter mehr gesetzt, da er hiezu nicht im Stande wäre; der volle Lohn der übrigen Arbeiter betrage M. 4.—. Diese angegebenen hochgradigen Beschwerden fanden keine Bestätigung durch den fast negativen Befund. Durch angestellte Recherchen stellte sich heraus, dass M. mit M. 4.— Taglohn, und nicht im Sitzen, sondern ausschliesslich mit dem Setzen von Blitzableitern beschäftigt war. Es erfolgte nun Minderung der Rente auf 25 Proc. — nach Antrag des Vertrauensarztes — und Strafanzeige gegen M.

M. gestand zu, dass er seine unwahren Angaben in der Absicht gemacht habe, sich den Fortgenuss seiner hohen Rente zu sichern. Durch Urtheil des Schöffengerichtes des Königl. Amtsgerichtes München I vom 16. November 1896 erfolgte Verurtheilung des M. wegen Betrugsversuches zu einer Geldstrafe von M. 36.—, eventuell sechs Tagen Haft und zur Tragung der Kosten. —

Der Selbstversicherte, Maurermeister A. F. in S. bezog wegen einer Distorsion (?) des rechten Schultergelenks und damit zusammenhängender Neurose ein Jahr lang die Vollrente, bis eine anonyme Denunciation Recherchen veranlasste. Kurz vor Einlauf dieser Denunciation bestätigte Dr. W. in B. dem F., dass er, wenn schon anatomisch keine Veränderung nachzuweisen sei, und sämmtliche Bewegungen des Armes aktiv und passiv auszuführen wären, wegen der „Neurose“ verhindert sei, seinem Berufe nachzugehen. Eidlich vernommene Mitbürger des F. legten dementgegen dar, dass er fortgesetzt, mitunter schwer arbeitete (Steine brechen, Gewölbe mauern, Steine schlagen), seinen verletzten Arm ungehindert benützte, und diesen nur dann mit einer Schlinge vor die Brust band, ausserdem Hals und Kopf einhüllte, wenn er zur ärztlichen Untersuchung ging. Auf Grund nunmehr veranlasster Untersuchung durch den örtlich zuständigen Amtsarzt, der abgesehen von geringfügiger Crepitation im verletzten Gelenk negativen Befund konstatirte, wurde die Rente eingestellt und Strafanzeige erstattet.

Durch Urtheil des Königl. Landgerichts Schweinfurt vom 28. December 1893 wurde F. wegen Betruges zu einer Gefängnissstrafe von einem Monat verurtheilt.

F. hatte noch den Muth, gegen die Renteneinstellung Berufung einzulegen, natürlich ohne Erfolg; später ist er nach Amerika ausgewandert. —

Errichtung einer Abtheilung für Unfallverletzte in der Charité.

(A. Nachr. d. Reichsvers.-Amt. 1897|2.)

In einem Rundschreiben vom 14. Januar d. J. macht der Herr Präsident des Reichsversicherungsamtes den Berufsgenossenschaften eine von Empfehlungen begleitete Mittheilung über die geplante Errichtung einer Abtheilung für Unfallverletzte in der Charité. Errichtung und Empfehlung sind in gleicher Weise bemerkenswerth und erfreulich. Hoffentlich benutzt nun auch das Reichsversicherungsamt selbst diese Anstalt, um sich Obergutachten zu beschaffen, denen sich gewiss alle Betheiligten gern fügen werden. Th.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem
herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 4. **Leipzig, 15. April 1897.** **IV. Jahrgang.**

Ueber den Einfluss acuter Traumen auf die Entwicklung der Wanderniere.

Von C. Keller (Berlin.)

Die Wanderniere ist bekanntlich vorzugsweise eine Erkrankung des weiblichen Geschlechtes. Ueber die Ursachen ihrer Entstehung gehen die Meinungen noch weit auseinander. Ob sie angeboren vorkommt, eine Ansicht, welche seitens der Engländer und Franzosen als für die Mehrzahl geltend angenommen wird, ist noch durch keine Beobachtung bei der Section eines Neugeborenen bestätigt. Die Thatsache, dass die angeborene Dislocation in der weitaus grössten Mehrzahl die linke Niere betrifft, die Wanderniere aber am häufigsten rechterseits beobachet ist, kann jedenfalls mit einer solchen Annahme nicht in Einklang gebracht werden. Auch dürfte es wohl unbegreiflich erscheinen, wie die von Geburt an bewegliche Niere meist erst im 20.—40. Lebensjahre Störungen verursacht, während doch gerade das kindliche und jugendliche Alter öfters gröberen Insulten ausgesetzt ist. Wenn die Wanderniere also überhaupt angeboren vorkommen sollte, so erscheint dieses jedenfalls höchst selten der Fall zu sein. Für gewöhnlich ist eine spätere Entwicklung derselben zu Lebzeiten des Individuums anzunehmen. Als verantwortlich hierfür finden wir eine ganze Reihe von Schädlichkeiten bezeichnet. Legen auch die einzelnen Autoren bald der einen, bald der anderen eine grössere Wichtigkeit bei, so sind doch Alle darin einig, dass eine allein nicht genügt, dass wir es vielmehr in jedem einzelnen Falle mit dem Resultate der Einwirkung mehrerer zu thun haben. Im Grossen und Ganzen lassen sich die Ansichten der Autoren in zwei Gruppen trennen: die eine, welcher wohl die Meisten angehören, legt den Hauptwerth auf diejenigen Veränderungen, welche eine anhaltende Verminderung des allgemeinen Inhaltsdruckes der Bauchhöhle zur Folge haben. Die bedeutendste Schwankung dieserhalb finden wir bei der Entbindung und zwar um so mehr, je grösser die Ausdehnung des Leibes während der Schwangerschaft war. Zweckmässiges Verhalten im Wochenbett lässt die Bauchdecken und mit ihnen das Peritoneum bald ihre Straffheit wieder erlangen. Die Verminderung des allgemeinen Inhaltsdruckes ist gewöhnlich nur vorübergehend. Dauernd wird sie, wenn diese Rückbildung der Bauchdecken ausbleibt oder eine mangelhafte ist. Der Grund liegt meist in der Missachtung der gewöhnlichen Wochenbettsvorschriften, sei es bezüglich der regelmässigen Entleerung von Darm und Blase, sei es besonders betreffs der körper-



lichen Rückenlage (zu frühes Aufsitzen und Aufstehen) oder vorzeitige Wiederaufnahme der Arbeit. Je stärker der Leib während der Schwangerschaft ausgedehnt war, je rascher die Geburten einander folgen, um so mehr rächen sich selbst kleinere Nachlässigkeiten. Die Bauchhöhle bleibt zu weit für ihren Inhalt. Die Verschiebung der Organe, früher durch die Raumenge beschränkt, ist erleichtert. Ihr Eigengewicht vermag seine Wirksamkeit jetzt erst recht zu entfalten. Die respiratorische Verschiebung der Niere ist eine ausgiebigere und bei der exspiratorischen Hebung ist nun die Schwere der Niere allein d. h. ohne Unterstützung der wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückstrebenden Nachbarorgane, insbesondere ohne Druck der zurückschiebenden Bauchdecken zu überwinden. Aehnlich wie im Wochenbett liegen die Verhältnisse nach der Entfernung grosser abdomineller Tumoren. Die mangelhafte Rückbildung der vorher stark gedehnten Bauchdecken hat hier dieselben Veränderungen der Statik zur Folge. Endlich kann dasselbe Resultat noch erreicht werden durch die rasche Resorption vorher reichlich vorhandenen Fettes, ein Vorkommniss, welches gegenüber den beiden ersten Zuständen jedenfalls viel seltener beobachtet wird. Ist so durch Erweiterung der Bauchhöhle und Verminderung ihres allgemeinen Inhaltsdruckes das Haupthinderniss für die allmähliche Senkung der Niere beseitigt, so treten in einzelnen Fällen noch verschiedene Hilfsmomente in Wirksamkeit, welche diesen Folgezustand wesentlich beschleunigen. Hierhin gehört vor allem die häufige und übermässig starke Action des Zwerchfelles beim Husten in Folge langandauernder Catarrhe, beim Pressen in Folge hartnäckiger Verstopfung und endlich auch beim Heben schwerer Lasten. Weiterhin wäre zu nennen das enge Schnüren vermittelst des Corsets oder Schnürleibchens, oder auch durch festes Binden der Röcke direct um die Taille. Hier wird die andauernde Compression des unteren Thoraxabschnittes für die Folgen verantwortlich gemacht, welche die Leber und mit ihr die Nieren nach abwärts drängt. Bei den direct um den Körper gebundenen Röcken kommt auch noch das Gewicht dieser selbst zur Wirkung. Endlich finden wir als Hilfsmoment hier noch erwähnt das acute Trauma, dessen Wirkung auf eine direkte Zerreissung der Befestigungsmittel der Niere zurückgeführt wird.

Die Ansicht der 2. Gruppe der Autoren lässt sich nach dieser ausführlichen Auseinandersetzung in Kürze so charakterisiren, das in allen Fällen die unmittelbare Ursache äusseren, mechanischen, den unteren Thoraxabschnitt comprimirenden Kräften zufällt, eben jenen vorhin zuletzt erwähnten acut oder chronisch wirkenden äusseren Einflüssen. Alle anderen Momente wirken nur prädisponirend, sind aberall ein nicht im Stande die Entstehung einer Wanderniere zu veranlassen.

Auf eine nähere Abwägung dieser Ansichten gegen einander will ich an dieser Stelle nicht näher eingehen, vielmehr möchte ich hier nur die Frage des Einflusses acuter Traumen auf die Entwicklung der Wanderniere zum Gegenstande der folgenden Betrachtung machen. Was zunächst die Beschaffenheit der Traumen anbelangt, auf deren Einwirkung wir die Entwicklung einer Wanderniere zurückgeführt finden, so lassen sich diese nach der Aehnlichkeit der ihnen zu Grunde liegenden mechanischen Kräfte in drei Gruppen scheiden. In die erste sind alle jene Unfälle einzureihen, deren wesentliches Moment in der Wirkung eines heftigen Stosses oder Schlages von hintenher gegen die Lendengegend besteht, sei es, dass die wirkende Kraft ausserhalb des menschlichen Körpers liegt, sei es, dass dieser selbst im Sturz mit der Lendengegend auf den Boden oder einen anderen Gegenstand aufschlägt. Unter ersteren ist wohl am meisten bekannt der Fall Henoch's, bei welchem ein Deichselstoss die rechte Nierengegend traf. Aehnliche Beobachtungen stammen von Sawyer, Desnos und Barié,



Küster etc. Aus der zweiten Klasse von Fällen will ich nur erwähnen, die Beobachtung von Dusch — die Patientin fiel die Treppe hinunter auf die rechte Seite — und von Ferber, laut welcher die Kranke während des Schwingens am Reck mit dem Rücken auf den Boden aufschlug. Die schädlichen Folgen dieser Traumen für die Nieren und ihre Befestigungen finden wir erklärt durch die hierbei stattfindende plötzliche, übermässige Adduction der unteren beweglichen Rippen gegen die Wirbelsäule, denen bekanntlich nach innen die Nieren unmittelbar aufliegen. Mit diesen Rippen wird auch die entsprechende Niere gewaltsam nach vorn und innen gedrängt. Ueberschreitet diese Dislocation eine gewisse Grenze, so ist die nächste Folge eine grössere oder geringere Zerrung der anatomischen Befestigungsmittel der Niere. Da die Niere sammt ihrer Kapsel verschoben wird, betrifft diese insbesondere die Ausstrahlungen der Kapsel in die Umgebung und das Peritoneum dort, wo es sich von der Niere zur seitlichen Bauchwand wendet. Der Grad und die Ausdehnung der Zerrung hängt ebenso von der Stärke, wie von der Richtung der wirkenden Gewalt ab. Kommt der Stoss mehr von unten, werden die unteren, kommt er mehr von oben, werden die oberen Befestigungsmittel stärker betroffen. Ausserdem fügt jede so schräg gegen die Rippen wirkende Kraft der adducirenden Bewegung eine zweite hinzu, welche mehr tangential zur Niere wirkt. Die Rippe wird gleichzeitig an der Niere vorbeigeschoben. Eine directe Losschälung der Kapsel kann hiervon die weitere Folge sein. Endlich scheint mir auch noch von Belang zu sein die Grösse des Nierenabschnittes, welcher diesen Rippen anliegt, resp. seine Lage zur Gesammtoberfläche, d. h. ob er mehr dem oberen oder dem mittleren Theile der Niere angehört. Letzteres unterliegt wegen der Verschiedenheit der Höhenlage der Nieren bei beiden Geschlechtern und den einzelnen Individuen gewissen Variationen. Doch werde ich auf dieses Verhalten später des Nähern eingehen.

Die zweite Gruppe umfasst die Unfälle, in welchen jede directe Läsion der hinteren Lumbargegend fehlt, vielmehr das Wesentliche in einer hochgradigen Muskelaction des Individuums selbst besteht. Gewöhnlich ist der Vorgang der, dass die Patienten — ganz oder nahezu — ebener Erde vornüberstürzen und während des Falles in dem Bestreben, sich aufrecht zu halten, den Oberkörper mit heftigem Ruck nach hintenüber werfen. Seltener handelt es sich um das Heben einer zu schweren Last oder um das Auffangen einer solchen im Sturz. Am besten bekannt ist wohl von solchen Beobachtungen diejenige Martini-Lauenstein's: die Patientin fiel im Dunkeln über den grossen Hund des Hauses und während sie sich im Fallen durch einen heftigen Ruck nach hinten aufrecht zu halten sucht spürt sie einen heftigen Riss in der Taillengegend und fiel dann mit vorgestreckten Händen vornüber. In dieser Gruppe von Fällen wird die Entwicklung der Wanderniere zurückgeführt auf die energische Contraction derjenigen Muskeln der hinteren Bauchwand, welche an den unteren beweglichen Rippen inseriren, insbesondere des Quadratus lumborum. Die Folge ist auch hier eine plötzliche heftige Adduction dieser Rippen und damit der Nieren, ähnlich wie durch directen Stoss von hintenher. Bei den Unfällen durch Heben oder Auffangen einer zu schweren Last hat man noch die häufigere Beweglichkeit der rechten Niere damit in Zusammenhang gebracht, dass die meisten Menschen rechtshändig sind und so die Muskeln dieser Seite von einer stärkeren Contraction betroffen werden.

Endlich handelt es sich in der dritten Gruppe um eine Fernwirkung, nämlich einen Sturz aus mehr oder weniger beträchtlicher Höhe auf die Füsse, das Gesäss oder den Damm. Die älteste und bekannteste Veröffentlichung dieser Art betrifft einen Fall Henoch's. Ein höherer Militärbeamter stürzte mit dem Pferde und wird dabei mit beiden Füssen auf den Boden gestossen unter heftiger Erschütterung des ganzen Körpers; doch ohne weitere specielle



Nachtheile. Beide Nieren sind später beweglich. Hier ist es jedenfalls die durch den Sturz den Nieren mitgetheilte Geschwindigkeit, welche in dem Augenblick, wo der Körper mit den Füssen oder dem Gesäss aufschlägt, noch eine solche Macht besitzt, dass sie die anatomischen Befestigungsmittel zerreisst oder lockert. Hier trifft dieselbe Schädlichkeit beide Nieren und die Folgen müssen so auch beiderseits gleich sein, wenn nicht Momente da sind, welche die eine Niere mehr disponirt erscheinen lassen.

Nach den theoretischen Erklärungen der Wirksamkeit aller dieser Traumen auf die Nieren und ihre Befestigungen erscheint zwar zunächst der ursächliche Zusammenhang derselben mit der Entstehung der Wanderniere völlig einleuchtend. Doch wie steht es mit der klinischen Beweisführung? Constatirt wurde die Wanderniere zwar nach dem Unfall, doch meist erst längere Zeit, oft Monate, manchmal ein Jahr und länger nachher. Ueber den Zustand der Nieren vor der Einwirkung des Traumas, speciell ob sie an der hinteren Bauchwand in normaler Weise befestigt waren, ist nichts bekannt. Die Annahme des ursächlichen Zusammenhanges stützt sich eigentlich nur auf die Angaben der Patienten, dass die Beschwerden erst nach dem Anfall auftraten. Nun aber finden wir bisweilen auch Wandernieren selbst von erheblicher Verschieblichkeit ganz zufällig, ohne dass irgend welche Beschwerden und Symptome ihrerseits vorhanden sind. Der Anlass, welcher die Kranken zum Arzt führt, ist ein anderer. Bei längerer Beobachtung gelingt es dann auch mitunter, das Auftreten gewisser Störungen auf kleinere oder grössere Unfälle hin festzustellen. Aehnlich könnte es sich auch in obigen Fällen verhalten. Die Wirkung des Traumas bestände dann nur in der Schädigung einer schon beweglichen Niere, resp. in der plötzlichen Steigerung ihrer Verschieblichkeit, welche ihrerseits dann erst wieder die Ursache für das Auftreten von Störungen abgegeben hat. Dieser Einwand erscheint um so mehr berechtigt, als auch bei anderen Krankheiten seitens der Patienten Unfällen eine zu grosse Wichtigkeit bezüglich der Entstehung und des Beginns derselben beigelegt zu werden pflegt. Klinisch dürfte also der Beweis der directen Abhängigkeit der Entwicklung der Wanderniere von der Wirkung des Unfalles nicht als absolut sicher erbracht anzusehen sein. Andererseits aber giebt es wieder zwei Thatsachen welche uns einen solchen Zusammenhang doch nicht nur für möglich, sondern auch für wahrscheinlich erachten lassen. Hierhin gehört zunächst die Uebereinstimmung der Art der Wirkung obiger Traumen mit denen, welche die sogenannte subcutane Nierenzerreissung zur Folge haben. Bei beiden finden wir die Wirkung eines Stosses von hinten her gegen die Lendengegend, bei beiden den Fall auf die Füsse, das Gesäss, den Damm, bei beiden auch das gewaltsame Emporreissen des Körpers im Sturz resp. das Auffangen oder Heben einer zu schweren Last erwähnt. Folgt hieraus schon eine besondere Beeinflussung der Nieren seitens dieser Traumen, so wird dieses bezüglich der Entwicklung der Wandernieren der Frauen noch deutlicher, wenn wir die Vertheilung dieser Verletzungen auf die beiden Geschlechter näher in Betracht ziehen. Bei Männern wurde im Anschluss an diese Traumen fast ausschliesslich Nierenzerreissung und nur ausnahmsweise Wanderniere beobachtet; bei Frauen verhält sich dieses gerade umgekehrt. Schliessen sich an gleichartig wirkende Traumen gleichartige Verletzungen verschiedener Ausdehnung an, so liegt der Grund hierfür am nächsten in der Verschiedenartigkeit der Stärke der Gewalteinwirkung. Nierenzerreissung und Nierenlösung können wir als gleichartige Verletzungen verschiedenen Grades ansehen. Männer sind im Allgemeinen mehr stärkeren Traumen ausgesetzt als Frauen. Bei letzteren wird jede auf die Lendengegend von hintenher einwirkende Gewalt aber auch noch abgeschwächt durch das dickere Fettpolster, durch die mehr kegelförmig gestaltete Oberfläche dieses Körpertheils und endlich

noch durch den Schutz der Röcke, resp. des Corsets. Weiterhin bieten die Nieren bei Frauen den unteren beweglichen Rippen eine kleinere Angriffsfläche dar, welche näher ihrem oberen Pol liegt. Gerade diese Verschiedenheit erscheint mir sowohl für die geringeren Folgen einer Gewalteinwirkung als auch für die häufigere Entstehung der Wauderniere nach Traumen bei Frauen besonders wichtig, wie folgende Erörterungen zeigen werden. Gehen wir aus von der mittleren, durchschnittlichen Höhenlage der Nieren! Als solche finden wir in den Lehrbüchern meist diejenige angegeben, bei welcher der obere Nierenpol dem unteren Rande des 11. Brustwirbels, der untere demjenigen des 2. Lendenwirbels entspricht und bei welcher die 12. Rippe über die hintere Fläche so schräg von oben und innen nach unten und aussen verläuft, dass oberhalb und unterhalb der letzteren gleiche Nierenabschnitte liegen. Auf den oberen Theil der Niere wirkt dann noch die 11. Rippe. Der ausserhalb des directen Angriffes fallende untere Nierenabschnitt ist also hier kleiner als der in dessen Bereich liegende. Bei Männern wurden von Helm die Nieren meist höhergelegen gefunden. Der obere Pol entsprach der Ansatzstelle der 11. Rippe. Dementsprechend müssen hier beide Rippen mehr auf den mittleren Theil der Niere wirken. Ihre Angriffsfläche entspricht einem breiten Streifen, welcher entsprechend ihrem steil abfallenden Verlauf und den ähnlich schräggestellten Nieren median mehr der oberen, lateral mehr der unteren Hälfte des Organs angehört. Die Vertheilung der nicht von den Rippen direct beeinflussten Nierenabschnitte oberhalb und unterhalb der Angriffsfläche nähert sich also hier mehr der Gleichmässigkeit. Bei Frauen wies nach demselben Autor der weitaus grösste Procentsatz einen tieferen Stand der Niere auf. Der obere Pol lag gegenüber der Ansatzstelle der 12. Rippe. Hier gehör die Angriffsfläche noch viel mehr der oberen Hälfte der Niere an als bei der obigen mittleren Höhenlage. Der ausserhalb des directen Angriffs der Rippen fallende untere Abschnitt muss hier grösser sein als dort, vielleicht ebenso gross wie die Angriffsfläche selbst. Bei Männern hat also jedes die unteren beweglichen Rippen treffende Trauma einerseits eine grössere Angriffsfläche, welche andererseits auch noch durch ihre Lage zur Gesammtoberfläche der Nieren so günstig gelegen ist, dass seine Wirkung sich sofort auf das ganze Organ ausbreiten muss. Bei Frauen ist diese Angriffsfläche kleiner und gehört der oberen Hälfte an. Die Beeinflussung der Nieren muss also hier um so eher geringer und auf einen Teil der Niere beschränkt sein, als die wirkende Gewalt, wie oben erwähnt, an sich meist schwächer, durch Körperform und Kleidung weiterhin noch abgeschwächt ist. Dass der Angriff hier speciell die obere Hälfte trifft, lässt ihn für eine eventuelle Lockerung des Organs besonders verhängnissvoll erscheinen.

Nach diesen Auseinandersetzungen müssen wir bei Frauen dem acuten Trauma doch einen gewissen Einfluss auf die Entwicklung der Wanderniere einräumen. Es fragt sich nun: Wie weit geht dieser Einfluss, d. h. bewirkt das Trauma zunächst nur eine Lockerung und entwickelt sich der eigentliche Zustand der Wanderniere erst nachher allmählich, oder kann die Niere auch sofort so weit gelöst werden, dass sie fühlbar dem verschiedenen Lagewechsel des Körpers zu folgen vermag. Die Nieren werden bekanntlich in ihrer Lage gehalten durch anatomische und physikalische Befestigungsmittel. Zu ersteren gehören die Nierenkapsel mit ihren Ausstrahlungen, das Peritoneum und vor allem die Gefässe. Die beiden zuerst genannten werden in erster Linie und besonders von den traumatischen Einwirkungen betroffen. Dem Stoss von hintenher, sowie auch der adducirenden Bewegung der Rippen gegenüber liegen die Gefässe ziemlich geschützt. Ihnen kommt die schützende Barriere der langen Proc. transversi der Lendenwirbel noch zugute. Die Adduction ist entsprechend dem medianen Rande der



Niere, in welchen sich die Gefässe ergiessen, am geringsten. Endlich wird die Unterlage ebenso, wie die ihr aufliegenden Gefässe verschoben. Nur bei der dritten Art der Unfälle, bei dem Sturz auf die Füsse, wäre durch die der Niere mitgetheilte Geschwindigkeit eine solche Lösung der Gefässe von der hinteren Bauchwand denkbar. Völlig unbeeinflusst aber bleiben von allen obengenannten Traumen die physikalischen Befestigungsmittel, der allgemeine Inhaltsdruck der Bauchhöhle und die Aspiration des Zwerchfells. Waren diese vorher intact, so sind sie es auch noch nachher. Bei sonst normalen Verhältnissen bei straffen Bauchdecken, kurz wenn der allgemeine Inhaltsdruck der Bauchhöhle bis dahin keine Aenderung erfahren hat, dürfte also die primäre Lockerung und die nachherige allmähliche Entwicklung der Wanderniere das Wahrscheinliche sein. War dieser allgemeine Inhaltsdruck aber schon vorher vermindert, waren die Bauchdecken schlaff, mit anderen Worten das Gewicht der Niere den anatomischen Befestigungsmitteln mehr wie sonst oder sogar, wie beim Hängebauch, allein überantwortet, so muss eine Schädigung dieser durch Traumen grössere und umfangreichere Folgen nach sich ziehen. Vermochte die Niere vorher noch nicht der Veränderung der Körperlage und Stellung zu folgen, so kann sie nun durch die Lockerung oder theilweise Zerreissung ihrer anatomischen Fixationsmittel diese Fähigkeit bis zu einem gewissen Grade erlangen. Diese Dislocationen können dann aber zunächst auch nur mässigen Grades sein oder nur einen Theil der Niere betreffen. Jedenfalls erfordert die plötzliche totale Lösung der Niere durch ein acutes Trauma, d. h. der Art, dass sie vorher der hinteren Bauchwand noch adhärent, nachher ihre ursprüngliche Lage je nach der Körperstellung vollständig zu verlassen vermag, auch dann noch eine zu grosse und ausgedehnte Gewalteinwirkung, welche ihrerseits eher eine Zerreissung des Organs selbst zur Folge haben wird, wie deren Häufigkeit bei Männern beweist. Die totale Loslösung möchte ich daher eher als hervorgegangen ansehen aus einer schon vor dem Unfall vorhandenen Ren mobilis geringeren Grades, und zwar durch eine Steigerung derselben. Wir müssen ferner noch bedenken, dass nach jedem grösseren Unfall die Kranken für einige Zeit das Bett hüten und zwar um so länger, je schwerer er war. Sie erstreben hierbei eine Lage einzuhalten, in welcher jede Zerrung der geschädigten Gewebe vermieden, also die Niere nicht von ihrer Stelle verschoben wird. Die Heilung in dieser Lage muss an sich auch eine Verminderung der gesetzten Verletzungen zur Folge haben. Bei obiger Prädisposition erscheint mir daher, sofern die Niere vor dem Unfall noch adhärent war, die Wirkung des Traumas auf die Lösung derselben doch nur eine beschränkte zu sein. Die eigentliche Wanderniere entwickelt sich auch hier erst später allmählich. Nur wenn eine Verschieblichkeit geringeren Grades schon vorher bestand, kann das Trauma diese so weit vergrössern, dass die Niere nachher ihre Lage zu verlassen, also dem Lagewechsel des Körpers entsprechend zu wandern vermag.

Bezüglich der Entscheidung, ob eine Wanderniere auf Grund eines Traumas entstanden oder schon vorher vorhanden war, kommen vor allem zwei Momente in Betracht, nämlich die Zeit, welche seit dem Unfall verflossen ist, und der Grad ihrer Beweglichkeit selbst. Da die Kranken gewöhnlich erst nach dem Trauma zur Untersuchung kommen, können wir einen sicheren Aufschluss, soweit dieses überhaupt möglich ist, natürlich nur dann erwarten, wenn diese kurz nach dem Unfall erfolgt, d. h. sobald die Empfindlichkeit so weit geschwunden ist, dass eine genaue bimanuelle Palpation vorgenommen werden kann. Ist seit der Genesung schon längere Zeit verflossen, entbehrt unser Urteil aller objectiven Anhaltspunkte. Denn für die Schnelligkeit der Entwicklung der Wanderniere, sowie der späteren Steigerung ihrer Verschieblichkeit fehlt uns jeder Maassstab.



Bei dieser Untersuchung kommt es dann vor allem darauf an, den Grad der Beweglichkeit genau festzustellen. Erscheint dieser nur durch eine Verlängerung der Nierengefässe erreichbar, so ist die Wanderniere sicher als schon vor dem Trauma vorhanden anzusehen; denn die Verlängerung der Gefässe braucht zu ihrer Entwicklung eine gewisse Zeit. Ist die Verschieblichkeit geringer, verlässt die Niere aber mit der Lageveränderung des Körpers ihre ursprüngliche Stelle vollständig, so müssen wir wenigstens eine gewisse Vorbereitung, d. h. eine partielle Verschieblichkeit als vor dem Trauma schon bestanden annehmen. Die genauen Grenzen der Beweglichkeit zu ergründen, muss also unsere erste Aufgabe sein. Dies geschieht durch genaue Palpation der Lage der Nieren in verschiedenen Positionen des menschlichen Körpers, speciell in Rücken-, Seitenlage und aufrechter Stellung. Am bedeutendsten ist gewöhnlich die Lageveränderung in aufrechter Stellung. Diese Untersuchungsmethode dürfte sich um so mehr empfehlen, als bei vollständig entwickelter Wanderniere das untere Nierenende sich hier an die Bauchdecken anlegt und uns so ein sicheres Merkmal abgiebt für die äusserste Grenze der spontanen Verschiebung. Ohne Verlängerung der Gefässe muss dieser Berührungspunkt mindestens kurz oberhalb des Nabels liegen. Die durch den Nabel bei gesunden Bauchdecken gelegte Horizontale trifft die Wirbelsäule zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel, also die hintere Bauchwand in einer Linie, über welche hinaus weiter abwärts die Niere auch bei Frauen nur ausnahmsweise gefunden wurde. Die Niere bewegt sich bei aufrechter Stellung des Körpers so nach unten vorn und innen, dass der untere Nierenpol sich der vorderen Bauchwand und zugleich der Medianlinie nähert, die sonst vordere Fläche mehr nach oben, die früher der hinteren Bauchwand anliegende mehr nach unten sieht, und der obere Pol am längsten mit der hinteren Bauchwand in Berührung bleibt. Der Längsdurchmesser des Organs stellt sich also im Verlaufe dieser Verschiebung mehr und mehr quer. Der Einmündungswinkel der Gefässe nähert sich mehr einem rechten. Bleibt die Länge der Gefässe unverändert, so muss das untere Ende um so mehr über seinen früheren Fixationspunkt an der hinteren Bauchwand gehoben werden, je mehr es sich den vorderen Bauchdecken nähert. Sein Berührungspunkt muss also bei normalen, weder gedehnten noch erschlafften Bauchdecken oberhalb des Nabels liegen. Je schlaffer die Bauchdecken sind, um so grösser wird dieser Höhenabstand, indem der Nabel zur Wirbelsäule tiefer zu stehen kommt. Die Lage des Berührungspunktes in Nabelhöhe oder unterhalb derselben lässt also mit höchst geringen Ausnahmen auf eine Verlängerung der Gefässe und damit auf das Vorhandensein der Wanderniere bereits vor dem Unfall schliessen. Geschieht die Berührung oberhalb des Nabels, so kann in gewissen Fällen eine Gefässverlängerung auch noch vorhanden sein, nämlich dann wenn die Niere früher an der hinteren Bauchwand höher oben lag. Bestimmt eine Grenzlinie anzugeben, von welcher an eine Gefässverlängerung hierbei nicht mehr stattgefunden zu haben braucht, fehlt uns jede Möglichkeit. Für die Berührung oberhalb des Nabels trifft aber die zweite Bedingung zu, welche uns den Beginn der Entstehung der Wanderniere vor das Trauma verlegen lässt, nämlich dass der untere Nierenpol nur dann sich an die vordere Bauchwand anlegen kann, wenn die Niere ihre ursprüngliche Lage vollständig zu verlassen vermag. Es bleiben nun noch die Fälle, in denen bei aufrechter Stellung des Körpers die Niere die vordere Bauchwand überhaupt nicht erreicht. Hier können wir die Ausdehnung der Lageveränderung nur bei der Rücken- und Seitenlage des Körpers feststellen. Die vollständig gelöste Niere verschiebt sich bei dem Uebergang in die zuletztgenannte Position über die Wirbelsäule hinaus, und die Stelle, welche von ihr bei Rückenlage eingenommen wurde, ist nun palpatorisch als leer nachzuweisen.



Casuistisches aus dem Gebiet traumatischer Luxationen.

Von Dr. Seiffert, Antonienhütte.

Von den Schlüsselbeinluxationen die häufigste ist nach Malgaigne die acromiale nach oben. Sie kommt zustande durch eine schwere Gewalteinwirkung auf den acromialen Theil der Schulter in der Richtung von oben nach unten. Vorliegenden Falles aber wirkte das Trauma gerade entgegengesetzt.

J. T., 53 Jahre alt, Zinkhüttenschürer, stürzte am 3. December 1896 bei Dunkelheit mehrere Stufen einer unter den Ofen herabführenden, gemauerten Treppe hinab und fiel dabei auf den vorgestreckten, rechten Arm. Er verspürte sofort Schmerzen oben in der Schulter und konnte den Arm nicht heben. Die Diagnose bot nicht die geringste Schwierigkeit, indem das acromiale Ende der Clavicula scharf und deutlich unter der Haut vorsprang, das Acromion daneben in der Tiefe leicht zu fühlen war; der obere und seitliche Bandapparat zwischen beiden Knochen war durchgerissen. Eine Verschiebung der Clavikel über das Acromion hatte nicht stattgefunden. Offenbar handelte es sich nur um eine unvollkommene Luxation. Deshalb genügte auch senkrechter Druck auf das vorspringende Ende des Schlüsselbeins und in entgegengesetzter Richtung Hebung der Schulter vom Oberarm aus, um die Reduction sofort und leicht herbeizuführen.

Wie ist nun die Verletzung zustande gekommen? Man könnte denken, dass durch den schweren Fall auf den vorgehaltenen und adducirten Arm der Gelenkkopf des Humerus sich direct gegen das Acromion gestemmt, dasselbe emporgedrängt habe, und dass dann sofort durch die Schwere des Armes, unterstützt durch Muskelzug auf die Clavicula, das Acromion wieder neben dem in seiner Gelenkverbindung gelockerten Schlüsselbein herabgesunken sei. Dagegen spricht jedoch, dass für letztere Wirkung die Lage des Patienten am Boden nicht günstig war; ferner wäre wohl, wenn erst die Wucht des Falles so bedeutend war, dass sie die untere, feste, syndesmotische Verbindung zwischen Schlüsselbein und Schulterblatt auch zum Proc. coracoid. hin überwand, die Luxation sicher eine vollkommene geworden, so zwar, dass das Acromion über die Clavicula hinüberrutschte, oder ersteres wäre abgebrochen; dann hätte das bei dieser Stellung stark gespannte Schultergelenk, das vorliegenden Falles, abgesehen von geringer Schmerzhaftigkeit, ganz normal erschien, viel mehr betheiligt sein müssen; endlich ist eine Adductionsstellung des vorgehaltenen Armes beim Abstürzen wenig wahrscheinlich. Patient selber kann keinen Aufschluss geben. Weit erklärlicher ist darum die Annahme, dass beim Fall auf den vorgestreckten, abducirten Arm der Oberarmkopf sich zwischen Arcomion und Proc. coracoideus hineingepresst, das Lig. coraco-acromiale überdehnt, dadurch bei zu grosser, peripherer Spannung die in der That zerrissene, obere Gelenkverbindung zwischen Acromion und Clavicula zersprengt und schliesslich das acromiale Schlüsselbeinende direct herausgehebelt habe. Das Schultergelenk selbst brauchte dabei ausser einer Quetschung und Zerrung keine erhebliche Verletzung erfahren zu haben.

Umgekehrt ist bei Schultergelenkverrenkungen indirectes Trauma die gewöhnliche Ursache, und bei den seltenen Fällen directer Gewalteinwirkung handelt es sich um Stösse, die den Oberarmkopf in der Richtung von vorn oder hinten treffen. Vorliegenden Falles ist nun eine Schulterluxation durch ziemlich directen Schlag von oben herbeigeführt worden. Der landwirthschaftliche, 24 jährige Arbeiter J. B. war am 9. December 1896 beim Einreissen eines alten, baufälligen Häuschens beschäftigt. Dabei traf ihn ein herabfallender Balken so heftig gegen die Schulter, dass er zusammenstürzte und sofort seinen Arm nicht mehr bewegen konnte. Als



ich am dritten Tage hinzugerufen wurde, constatirte ich eine Luxatio humeri scapular. rechterseits mit starker Schwellung der Oberarm- und vorderen Axillargegend; ausserdem war noch eine starke Quetschung des rechten Fussgelenks vorn vorhanden. Die Verrenkung wurde im Krankenhause bei Aethernarkose redressirt. Den Beweis dafür, dass sie wirklich durch directes Trauma von oben her veranlasst war, giebt, abgesehen von der Aussage des Mannes, der locale Befund. Hart neben dem rechten Acromion, ihm parallel, etwas schräg von hinten nach vorn verlief nach aussen von der Schulterhöhe eine etwa fingerbreite, bereits eingetrocknete Hautabschürfung, am ausgerenkten Gliede oben am Beginn der Schulterabflachung, am eingerenkten oberhalb des Tub. maj. colli hum. und nach hinten von demselben gelegen. Von dieser oberflächlichen Hautnarbe nach abwärts, über die stark halbkugelig geschwollene, bläulich verfärbte Schulterrundung hinweg, bis fast zur Mitte des Oberarms, aussen und auch etwas nach hinten verlaufen zahlreiche, capillare Hautblutungen. Es hat also der Balken den Oberarmkopf von oben aussen und etwas von hinten, oberhalb des Tuber. maj. tangential getroffen und ihn direct über den vorderen Gelenkrand in die Fossa subscapl. hinübergeschnellt. Nur bei einer tangentialen Wirkung auf den Oberarmkopf war dies ohne schwerere Zerstörung möglich. Jetzt nach 4 Wochen ist die Gelenkfunction schon wieder eine recht gute.

Schliesslich will ich hier noch eines Falles Erwähnung thun, der bezügl. der Casuistik zwar nichts Ungewöhnliches bietet, durch das Zusammentreffen verschiedenen Verletzungen bei derselben, einfachen Ursache trotzdem einiges casuistische Interesse hat. Der Maurer A. F., gesund und kräftig, 19 Jahre alt, war am 4. Juli 1896 mit Aushacken des Bodens für die Fundamente eines Hauses beschäftigt. Durch Unvorsichtigkeit kam er zu Fall und zwar nach rechts und etwas hinten über, während die Füsse in einer kleinen Erdvertiefung steckten. Er erlitt dabei eine vollkommene Luxat. praeglenoid. des rechten Hüftgelenks, eine schwerere Distorsion des gleichnamigen Fussgelenks und einen Bruch des linken Unterschenkels.

Ein Fall von complicirter Epiphysentrennung am Radius und von complicirter Luxation des Vorderarms derselben Seite nach hinten.

Von Dr. W. Kramer, Chirurg am St. Elisabeth-Krankenhause in Gr. Glogau.

Vor ca. 4 Jahren wurde mir ein 12 jähriger Knabe zugeführt, der am Vormittage des 30. April in der Weise verunglückt war, dass er im schnellsten Laufe plötzlich gestürzt, dabei zunächst auf die Hohlhand des rechten Arms aufgefallen und danach mit dem ganzen Körper auf den Boden der Landstrasse aufgeschlagen war. Bei der einige Stunden später im Krankenhause vorgenommenen Untersuchung in Narkose fand ich bei dem schwächlich gebauten, ziemlich mageren und muskelschwachen Knaben folgende Verletzungen:

In der rechten Ellbeuge ragte aus einer ihre ganze Breite einnehmenden und stark blutenden Wunde, diese vollständig ausfüllend, der Processus cubitalis humeri unverletzt vor, während an der Hinterseite des Ellbogengelenks Olecranon und



Radiuskopf, hinter dem unteren Humerusende nach oben verschoben, unter der intacten Haut stark prominirten. Der Vorderarm stand in einem nach aussen offenen Winkel zum Oberarm in Supinationsstellung, an seinem unteren Ende das mit Erde beschmutzte Diaphysenende des Radius, von seiner dorsalwärts zu fühlenden Epiphyse gelöst, 2 cm weit aus einer queren, knopflochartigen Wunde an der Volarseite oberhalb des Handgelenks hervor; das untere Ulnarende war nicht verletzt. Der Radial- und Ulnarpuls waren rechterseits kaum fühlbar, links normal kräftig. Nachdem der ganze Arm sorgfältig gereinigt und die Wunden mit Sublimatlösung ausgewaschen worden waren, wurden durch Zug am Vorderarm und Hyperextension desselben Oberarm und Ulna nebst Radius im Ellbogengelenk vorsichtig in richtige Stellung zurückgeführt. Nunmehr trat in der breitklaffenden, quer verlaufenden Wunde der Ellbeuge die Art. cubitalis, dem Proc. cubitalis humeri stark gespannt aufliegend, in ihrer Wand stark blutig verfärbt und nur sehr schwach pulsirend zu Tage, während die V. cubitalis vollständig durchtrennt, der N. medianus an der Aussenseite zu $^1/_3$ seiner Breite eingerissen, der M. brachialis int., das Lig. later. int. und die vordere Wand der Gelenkkapsel zerfetzt erschienen. Nach Ligatur der blutenden Gefässe, Anlegung zweier Nähte am Medianus und einiger Suturen am M. brachial. int., dessen quere Rissränder vorher geglättet worden waren, wurde die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft und alsdann die oberhalb des nicht eröffneten Handgelenks gelegene in Angriff genommen. Hier war zunächst die Längsspaltung derselben nach oben und unten nothwendig, um das aus ihr hervorragende, durch Abtragung der oberflächlichen Knochenschichten und Periostfetzen gereinigte Diaphysenende reponiren zu können. Da die Retention desselben grosse Schwierigkeiten machte, sah ich mich genöthigt, 2 Silberdrahtsuturen zur Fixirung des Schaftstücks gegen die nicht eingebrochene Epiphyse anzulegen. Auch diese Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponirt, und sodann der ganze Arm mit einem Holzwollwatteverband umhüllt, in Streckstellung auf einer Schiene festgebunden und hochgelagert.

Der Wundverlauf war weder durch Fieber, noch durch entzündliche Complicationen gestört. Patient vermochte bald die Finger etwas zu bewegen und hatte in ihnen deutliches Gefühl; sie blieben normal gefärbt und fast frei von Schwellung. Beim ersten Verbandwechsel, 3 Tage nach dem Unfall, konnte der Puls in der Radialis und Ulnaris kräftig gefühlt werden und zeigte sich die in der Ellbeuge gelegene Wunde ganz reactionslos, an ihren Rändern nirgends Nekrose, so dass dieselbe nicht mehr ausgestopft und durch einige Nähte verkleinert werden durfte; ihre Heilung war in 3 Wochen beendet. An der unteren Wunde kam es zu mässiger Eiterung und Absterben eines kleinen Stückes am volaren Rande der Bruchfläche der Radiusdiaphyse, wodurch die Heilung etwas längere Zeit in Anspruch nahm. Während derselben war der Vorderarm allmählich zum Oberarm in rechtwinklige Stellung gebracht und in dieser durch eine bis zu den Metacarpophalangealgelenken reichende Schiene fixirt, zwischendurch vorsichtige passive Bewegungen im Ellbogengelenk gemacht, Patient zu fleissigen Bewegungen der Finger angehalten worden. Als der Knabe 6 $^1/_2$ Wochen nach der Aufnahme in seine Heimath geheilt entlassen wurde, konnte er den Arm im Ellbogengelenk activ bereits fast vollständig strecken und bis zum Winkel von 100° beugen, Pro- und Supination indess nur in geringem Grade ausführen, das rechte Handgelenk sammt den Fingern in nahezu normaler Weise bewegen; der Bruch oberhalb desselben war in richtiger Stellung der Fragmente fest consolidirt. In den folgenden Monaten trat in functioneller Hinsicht noch weitere Besserung ein, so dass der Patient seinen rechten Arm in fast normaler Weise zu gebrauchen und gegenwärtig mit demselben auch schwerere Arbeit zu verrichten vermag, wenn auch



der Vorderarm in seinem Längswachsthum gegenüber dem linken etwas zurückgeblieben erscheint.

Nach dem oben angegebenen Befunde hatte es sich also bei einem schwächlich gebauten Knaben um zwei durch indirecte Gewalteinwirkung entstandene und mit Weichtheilzerreissung einhergehende schwere Verletzungen am rechten Vorderarm, um eine Epiphysentrennung am Radius und um eine vollständige Luxation im Ellbogengelenk nach hinten gehandelt. Gehört schon jede dieser complicirten Verletzungen zu den selteneren Vorkommnissen, so stellt der Fall durch die Combination beider etwas — seine Mittheilung Rechtfertigendes — ganz Aussergewöhnliches dar, dessen weder in den chirurgischen Lehrbüchern, noch in den Specialwerken von Hamilton, Bruns, Bardenheuer, Helferich etc. Erwähnung gethan ist.

In ätiologischer Beziehung lag der Beobachtung ein aus raschestem Laufe, also mit sehr grosser Wucht erfolgter Sturz des Knaben zu Grunde, wobei dieser zunächst auf die rechte Hohlhand gefallen war. In welcher Stellung sich dabei der Vorderarm befunden, konnte nicht festgestellt werden; doch dürfen wir in Anbetracht jener besonderen Umstände des Falles wohl annehmen, dass der Arm nicht gestreckt gewesen sein konnte, und würden wir das Zustandekommen beider Verletzungen somit in folgender Weise zu erklären haben:

Durch den Sturz des Knaben auf die Hohlhand kam es zunächst unter dem bekannten Mechanismus der Entstehung der typischen Radiusfractur zu dem Abrissbruch der Radiusepiphyse mit Perforation der Haut durch das volarwärts dislocirte Diaphysenfragment. Indem so der Arm radialwärts seine Stütze verlor, traf das ganze Gewicht des mit grosser Wucht hinsinkenden Körpers die auf den Boden gleitende innere Fläche des gebeugten Vorderarms und führte durch forcirte Abduction, vielleicht auch durch Rotation des letzteren zur Zerreissung des Lig. laterale int., der vorderen Kapsel etc. und schliesslich zu Durchbohrung der Haut durch das gegen die Ellbeuge andrängende untere Humerusende.

Es würde sich demnach also um einen von dem gewöhnlich angenommenen Modus der Entstehung der hinteren Ellbogengelenksluxation durch Hyperextension abweichenden Mechanismus gehandelt haben. Ist der Fall auch dadurch von Interesse, so kommt ihm ein weiteres noch durch den günstigen Heilungsverlauf und schliesslichen Ausgang zu. Nicht nur, dass es trotz der Quetschung der Art. cubitalis und der Zerreissung der V. cubitalis nirgends zu Gangrän am Arm kam, auch der Einriss am nv. medianus hat keine nachtheiligen Folgen hinterlassen, und ist die Beweglichkeit des Ellbogens- und Handgelenks, sowie der Finger fast normal geworden, so dass die Gebrauchsfähigkeit des rechten Arms nicht beeinträchtigt ist.

Es würde zu weit führen, wenn ich hier die bisher in der Literatur enthaltenen Fälle von complicirter Luxation des Vorderarms nach hinten mit Gefäss- und Nervenverletzung wiedergeben wollte. Bardenheuer hat einige derselben in seinem grossen Werke (D. Chir. Lfg. 63b. II. Th.) mitgetheilt. Im Ganzen sind es nur sehr wenige, in denen ein gleicher Erfolg eintrat, der in obigem Falle um so erfreulicher war, als in ihm durch das gleichzeitige Bestehen des complicirten Abrissbruches der Radiusepiphyse an demselben Arm noch besonders ungünstige Verhältnisse vorlagen, die die Aussicht auf Erhaltung des Arms im Anfang gering erscheinen liessen. Dass trotzdem die conservative Behandlung zu einem so guten Resultate geführt, ist nicht zum Wenigsten dem Fernbleiben entzündlicher Störungen bei der Wundheilung zu verdanken gewesen.



Zur Casuistik der Daumenverletzungen.

Von Ferd. Bähr in Hannover.

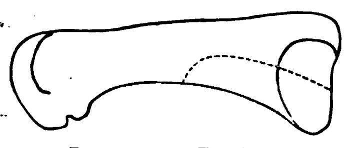
In den speciellen Lehrbüchern der Unfallheilkunde (Becker, Golebiewski, Kaufmann) sind die Mittheilungen über Daumenverletzungen etwas knapp gehalten, sie beziehen sich meist nur auf den Ausfall nach ganzem oder partiellem Verlust. Und doch haben sie in der Unfallheilkunde ein grosses praktisches Interesse, wie ich bei einer grösseren Anzahl solcher „Verstauchungen" im vergangenen Jahre zu constatiren Gelegenheit hatte. Nur einer dieser gehörte der engeren Unfallpraxis an, er hat aber gerade für diese allerhand Charakteristisches und rubricirt in der Literatur immer noch unter den selteneren Knochenbrüchen.

Der 44jährige Martin E. war am 10. September 1896 damit beschäftigt, ein Hectoliterfass in den Keller zu bringen. Das Fass wollte auf der Treppe ausgleiten und Patient fühlte plötzlich in der vorangehenden rechten Hand einen schmerzhaften Ruck. Die Daumengegend schwoll allmählich stark an, weshalb er sich am 12. September zum Arzt begab. Therapie: Einreibungen, dann Gypsverband auf 3 Wochen, später wieder Einreibungen. Am 30. October kam Patient in meine Behandlung.

Befund: Der rechte Daumenballen ist etwas voller, leicht angeschwollen. Bewegungen möglich, aber über mittlere Excursionen hinaus sehr schmerzhaft; auch kann der Daumen nur bis zu einer Lichtweite von 3 cm adducirt werden. In der Hohlhand bestand nach vorn von dem Multangulum majus intensiver Druckschmerz und vermehrte Resistenz. Beim Zurückgehen der Schwellung lässt sich eine Vergrösserung des dorsovolaren Durchmessers des oberen Metacarpalendes deutlich nachweisen. Letzteres tritt auf dem Dorsum stärker hervor. (Subluxationsstellung). Pat. wurde mit Dampfbädern, Massage, Uebungen behandelt. Die Weichtheilschwellung ging zurück, auch die Druckempfindlichkeit liess etwas nach. Der Befund war aber am 31. December immer noch ein derartiger, dass eine Rente von 30 % in Vorschlag gebracht wurde. Bewegungen im Carpometacarpalgelenk waren immer noch ziemlich schmerzhaft, besonders die seitlichen.

Diagnose: Bennett'sche Fractur.

Bei dem Hergang lässt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dieselbe indirect, durch Hyperflexion entstanden sei. Hoffa erwähnt die 9 von Bennett veröffentlichten Fälle. König bespricht dieselben ebenfalls, hebt aber hervor, dass die Diagnose nach seiner Erfahrung nur immer mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gestellt werden könne aus dem localen Schmerz und dem spät eintretenden Bluterguss, verbunden mit einer länger dauernden Behinderung der Function. Neben der von Bennett hervorgehobenen Subluxationsstellung scheinen mir die Zunahme des dorsovolaren Durchmessers, die Resistenzvermehrung im oberen Abschnitte des Daumenballens, der typische Druckschmerz Zeichen genug, um die Diagnose zu sichern, wenn auch die Crepitation fehlen sollte.



Bennett'sche Fractur.

Wie König muss auch ich die relativ ungünstige Prognose dieser anscheinend geringfügigen Verletzung hervorheben. Eine am 19. Januar 1897 vorgenommene Untersuchung ergab keinen wesentlichen Fortschritt. Pat. hatte die frühere Arbeit (Bierfahrer) noch nicht wieder aufnehmen können wegen des unerträglichen Druckes am Daumenballen. Abgesehen davon, dass der Mann einen



ehrlichen Eindruck macht, stimmen seine Angaben auch mit den Erfahrungen, welche ich sonst bei diesen unangenehmen „Verstauchungen“ des Daumens gemacht habe.

Lungentuberkulose und Trauma.

Gutachten erstattet von Prof. Dr. Seydel-Königsberg i/O.

In der Unfallsache des Factor Friedrich Bardt erlaube mir auf Requisition des Schiedsgerichtes vom 12. d. M. nachstehendes Gutachten ergebenst nebst den mir zugestellten Akten einzureichen.

Der bis dahin angeblich vollständig gesunde Factor Friedrich Bardt erlitt im Geschäftsbetriebe von Schwarzenecker am 5. Januar 1895 eine Unfallverletzung, wodurch ihm die Zehen des linken Fusses und die rechte Seite der Brust gequetscht wurde. Die dem B. gegen die Brust fallende Kiste hatte nach der Aussage des Augenzeugen Factor Schmidtke (Bl. 28 d. Akt.) ein Gewicht von 1 Centner. Derselbe Zeuge giebt an, B. habe vorher nie über Brustschmerzen geklagt und sei vollständig arbeitsfähig gewesen. B. selbst giebt an, unmittelbar nach dem Unfalle ein eigenthümliches Gefühl von Brustbeklemmung empfunden zu haben, das er durch die sehr schmerzhafte Verletzung am linken Fuss erklärte. Gleich nach dem Unfall habe er keinen stärkeren Blutauswurf gehabt. Am 18. Januar, als B. vom Arzte nach Hause ging, wurde er von lebhaftem Blutspeien überrascht, welches anhielt, bis er nach Hause kam, wodurch im Ganzen etwa 1 Liter entleert wurde. Dies Blutspeien mit einem Gefühl aufsteigender Wärme von der rechten Brustseite habe sich 4 Tage hintereinander wiederholt, in fast gleicher Stärke und habe den B. sehr angegriffen. Auf ärztliche Anordnung habe er nun mehrere Wochen das Bett hüten müssen und sei im Verlaufe dieser Krankheit sehr herabgekommen, so dass er etwa 20 Pfund an Körpergewicht verloren. Durch die Untersuchung des Dr. Schellong (Bl. 12 d. Akten) wird am 17. April 1895 festgestellt, dass B. nach Heilung der Fussverletzung an Schwindsucht im Anfangsstadium erkrankt sei. Dieselbe sei durch den Unfall nicht herbeigeführt, sondern habe zweifellos vorher bestanden; doch müsse die Möglichkeit, dass die Lungenblutung auf der Basis eines bereits bestehenden Lungenleidens durch die Contusion beim Unfalle, also als Folge des Unfalls hervorgerufen sei, zugegeben werden. Zur Zeit der Untersuchung seien übrigens nur spärliche Zeichen eines Spitzenkatarrhs zu constatiren gewesen. Am 1. April 1895 zeigt derselbe Arzt (Bl. 17 d. Akten) an, B. habe sich von den Folgen des Blutverlustes wieder vollkommen erholt, auch das Allgemeinbefinden und sonstige Beschwerden seien gebessert, so dass eine ärztliche Behandlung nicht mehr nothwendig erscheine. Gleichzeitig überreicht Dr. S. den Befundschein über eine von Dr. Czaplewski ausgeführte Sputumuntersuchung, woraus hervorgeht, dass in dem grünlich-gelben, eitrigen Auswurf neben zahlreichen anderen Bakterien Streptokokken und erst im centrifugirten Bodensatze mässig reichliche Tuberkelbacillen ohne Sporen und ohne elastische Fasern gefunden seien. Die Untersuchung war am 13. und 14. Mai 1895 ausgeführt. Ueber die Familienangehörigen des B. ist noch zu bemerken, dass von seinen Eltern der Vater 69 J., die Mutter 71 J. alt, beide leben und relativ gesund sind; ebenso sind seine Frau und 4 Kinder vollständig gesund, es ist auch kein Kind nach seiner Angabe an einem Lungenleiden verstorben. Der B. stellte sich bei seiner heutigen Untersuchung, die in meiner



Wohnung, wohin er zu Fuss ohne Anstrengung gekommen war, ausgeführt wurde, als ein mittelgrosser ziemlich dürftig genährter und mässig muskelkräftiger Mann dar, im Alter von 35 Jahren. Er war ohne Pulsbeschleunigung, also anscheinend fieberfrei.

Sein Brustkasten ist gut gebaut, gewölbt, über den Schlüsselbeinen nicht eingesunken, die Athembewegung ist auf beiden Seiten nicht sehr ausgiebig. Bei der Percussion sind bedeutende Unterschiede auf beiden Seiten nicht zu finden; bei der Auscultation hört man auf der rechten Seite vorne und hinten bis zur unteren Grenze des Schulterblattes deutliche, nicht sehr feuchte Rasselgeräusche, nirgends eine grössere Verdichtung oder Erscheinungen, die auf einen destructiven Process (Höhlenbildung) in der Lunge hindeuten. Auf der linken Seite ist percussorisch keine Abweichung zu finden, trockenes Rasseln ist hier ebenfalls, aber viel weniger ausgedehnt, vorne und hinten vorhanden. Die Haut des B. ist etwas trocken, leicht schilfernd. Am Herzen und an den Unterleibsorganen nichts Krankhaftes zu entdecken.

Nach diesem Befund und den von verschiedenen Aerzten, Dr. Czaplewski und Dr. Godack (Bl. 5 der Beiakten) ausgeführten Untersuchungen des Auswurfes (letzter vom 23. August 1895) kann es keinem Zweifel unterliegen, dass B. an den Anfangsstadien der Lungentuberkulose leidet. Die wichtigste Frage ist natürlich, ob die am 5. Januar 1895 erlittene Unfallverletzung als Ursache oder zusammenhanglos mit der gegenwärtigen Krankheit anzusehen sei. Hierbei muss zunächst berücksichtigt werden, dass der aus gesunder Familie stammende B., dessen Ehefrau und Kinder ebenfalls angeblich vollständig gesund sind, bis zu der Unfallverletzung in vollem Umfange arbeitsfähig und namentlich nachweislich nicht lungenleidend gewesen ist.

Dies wird sowohl durch die Angaben des Factor Schmidtke als auch durch die des B. selbst bestätigt. Bei dem Unfall am 5. Januar 1895 hat die rechte Seite des B. eine ziemlich beträchtliche Gewalt (1 Ctr. schwere Kiste), wenn auch nicht aus grösserer Höhe fallend, getroffen. B. giebt an, etwas hintenübergebeugt zurückgesunken, aber nicht vollständig hingefallen zu sein, als die Kiste ihm gegen die rechte Brustseite fiel. Einen sehr erheblichen Schmerz habe er an der Brust nicht verspürt, wohl aber eine eigenthümliche Beklemmung, die er mit der recht schmerzhaften Verletzung des linken Fusses in Zusammerhang brachte; danach habe er bis zum 18. Januar keine weiteren Brustbeschwerden gehabt, bis die recht reichliche Lungenblutung bei einem Gange auf der Strasse begonnen und sich 4 Tage hinter einander fortgesetzt habe. B. giebt den Blutverlust auf ca. 1 Liter pro Tag an, was jedenfalls nicht richtig ist, denn sonst wäre B. wohl nicht mehr am Leben. Bei dem an diese Lungenblutung sich anschliessenden Krankenlager hat B. sehr an Körpergewicht verloren und ist jedenfalls erheblich krank gewesen. Nach diesen Ausführungen wird man annehmen müssen, dass der B. durch die Unfallverletzung vom 5. Januar 1895 eine erhebliche Contusion des Brustkorbes mit materieller Veränderung der rechten Lunge erlitten hat. Dass eine tuberkulöse Erkrankung der Lunge vorher bestanden hat, dafür fehlen alle Anhaltspunkte; B. stammt aus gesunder Familie, hat eine gesunde Frau und Kinder, so dass für die Annahme einer Infection durch seine Angehörigen nicht die geringste Stütze gegeben ist.

Die am 18. Januar 1895 eintretende Lugenblutung, die durch ein Herzleiden nach dem physikalischen Untersuchungsbefunde nicht verursacht ist, stammt aus einer materiell beschädigten Lunge; hiefür kommt als Ursache nur die traumatische Verletzung oder die tuberkulöse Erkrankung in Frage. Für erstere spricht das immerhin erhebliche Trauma (Gegenfallen einer etwa 1 Ctr. schweren Kiste gegen

den Brustkorb) und das zeitliche Zusammenfallen; wenn auch unmittelbar nach dem Trauma eine erhebliche Lungenblutung zweifellos nicht stattgefunden hat, so wird ein Krankheitsgefühl auf der Brust von dem einen glaubwürdigen Eindruck machenden B. ausdrücklich angegeben. Man hat sich den Hergang wohl so zu denken, dass durch die Erschütterung des Brustkorbes eine Läsion eines Lungengefässes (vielleicht Aneurysmabildung) stattgefunden hat, die nach einigen Tagen zu der abundanten Lungenblutung führte. Dass derartige Vorgänge wiederholt beobachtet worden sind, lehrt die Erfahrung.

Nicht ohne Wichtigkeit scheint ferner das Zusammentreffen der Verletzung und der Erkrankung auf der rechten Seite des Brustkorbes; B. giebt ausdrücklich an, dass die Blutung mit dem charakteristischen Wärmegefühl von der rechten Lunge hergekommen sei; die durch die Erkrankung gesetzten Veränderungen finden sich vorzugsweise auf der rechten Lunge, nach der Untersuchung des Dr. Sodack vom 23. August 1895 sogar ausschliesslich, während gegenwärtig die linke Lungenspitze ganz entschieden nicht inficirt ist. Gegen die Annahme einer tuberkulösen Erkrankung als Ursache der Lungenblutung spricht zunächst, wie schon oben angeführt, die Thatsache, dass B. aus vollständig gesunder Familie stammt und bis zur Unfallsverletzung nicht die geringsten Zeichen einer Lungenerkrankung darbot. Dann müsste eine tuberkulöse Erkrankung, die zu so starker Lungenblutung führt, wohl schon recht erhebliche Zerstörungen im Lungengewebe hervorgerufen haben, wenn auch eine wiederholte Lungenblutung ohne grössere Cavernenbildung bei Tuberkulösen vorkommen kann. Die Regel, dass stärkere Lungenblutungen aus Höhlenbildungen der Lunge stammen, wird aber doch durch solche Ausnahmen nicht erschüttert. Nun sind aber bis jetzt nicht nur keine physikalischen Zeichen von Cavernenbildung bei B. nachzuweisen, sondern auch destructive Processe im Lungengewebe fast ausgeschlossen, da mehrere Wochen nach der Lungenblutung keine elastischen Fasern im Auswurfe gefunden wurden. Wenn auch die Beweiskraft dieses Befundes nicht absolut ist, so unterstützt sie immerhin die Annahme, dass die Lungenblutung bei B. nicht durch einen durch Tuberkulose verursachten Zerfall des Lungengewebes hervorgerufen ist. Man kann daher mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Lungenblutung bei B. durch die Unfallverletzung verursacht ist, und dass sich die jetzt vorhandene tuberkulöse Erkrankung auf der Basis der durch das Trauma und deren Folgen verursachten Erkrankung entwickelt hat, wofür auch der momentane Nachlass der Krankheit spricht. Was den Grad der Erwerbsbeschädigung des Bardt anbetrifft, so ist dieselbe ziemlich bedeutend, da der Kräftezustand wie der Gewichtsverlust zeigt, der Körper erheblich gelitten hat, B. sich ausserdem wegen seiner Lungenkrankheit vor körperlichen Anstrengungen und rauher Witterung viel mehr hüten muss, als ein auf andere Weise körperlich Beschädigter.

Ich nehme den Grad des Verlustes seiner Arbeitsfähigkeit auf 75% an.

Königsberg, den 22. December 1895.

Traumatischer Bauchbruch.

Von S.-R. Dr. A. Kornfeld-Grottkau.

Die Bauerfrau X. hat nach Heben eines Getreidesackes von 65 kg Gewicht plötzlich einen Schmerz in der Mittelbauchgegend verspürt, der sie zwang, die Arbeit zu unterbrechen; und am Abend gemeinsam mit ihrem Manne eine Geschwulst



unterhalb des Nabels entdeckt. Der am nächsten Tage zugerufene Arzt erklärte dieselbe für einen Bauchbruch (Hernia ventralis), verordnete ein Bruchband und erklärte: derselbe sei wahrscheinlich Folge des Unfalls. Der Kreisausschuss bewilligte auf Grund dessen 15 % der vollen Rente. Gegen diese Festsetzung erhob die X. nun Beschwerde, und es wurde, auf Ersuchen des Schiedsgerichts, von mir eine Erhöhung auf mindestens den doppelten Satz beantragt. Es fand sich nämlich, dass im Laufe von 5 Monaten seit dem Unfall der Bauchbruch sich erheblich nach unten vergrössert hatte, einen zweiten — wie die Lehrbücher sagen — kleineren Nebenbruch bildete und durch die Pelotte gar nicht mehr zurückzuhalten war. Die Rente werde unter der Voraussetzung beantragt, dass hier statt der Pelotte eine elastische Bauchbinde getragen werde. Ob ein Unfall vorliege, oder der Bruch nur gelegentlich jenes Hebens sichtlich geworden war, kam nicht in Frage. Zeugen (Hebamme) gaben an, dass vorher kein Bruch bemerkt worden war. Inwieweit übrigens die Auffassung zutreffend ist, dass gelegentliches Hervortreten nicht zur Rente berechtigen soll, muss doch noch näher erörtert werden. Ist die besondere, ungewöhnliche Anstrengung, der plötzliche Schmerz, die vorherige Abwesenheit einer Geschwulst constatirt, so wird es nur eine Verschiebung, eine Wortspielerei bedeuten, ob gelegentlich der ausserordentlichen Leistung diese Folge, nämlich das in Erscheinung Treten des Bruchs, oder ob sie infolge jener zu Stande gekommen ist. — Vgl. C. Thiem, „2 Fälle traumatisch entstandener Bauchbrüche" Nr. 2 d. Ztschr. 1895. S. 42.

Besprechungen.

M. Gockel, Ueber die traumatische Entstehung des Carcinoms mit besonderer Berücksichtigung des Intestinaltractus. Archiv für Verdauungskrankheiten. Sep.-Abdr. 1897. Verfasser bespricht zunächst die Literatur über traumatische Entstehung von Carcinomen im Allgemeinen und von Magencarcinomen im Besonderen. Daraus stellt er die Sätze auf, dass sich Carcinome stets auf den Boden einer schon pathologischen Gewebsveränderung entwickeln, und dass das Gewebe entweder durch die Einwirkung des Traumas krebsig entartet, oder dass erst durch das Trauma eine locale Disposition geschaffen wird, vermöge deren später nachfolgende Schädlichkeiten den Krebs an der betreffenden Stelle entstehen lassen. — Im Ganzen sind nach G. in der Literatur 600, z. Th. ganz einwandfreie Fälle von traumatischen Carcinomen verzeichnet; allerdings gehören nur 5,3 % von diesen dem Intestinaltractus an; dieser Umstand „beweist nichts gegen die traumatische Entstehung der Intestinalcarcinome, bezeugt vielmehr, wie wenig Rücksicht man bisher auf die diesbezüglichen anamnestischen Angaben des Patienten genommen hat"(!). Das Trauma soll im Gegentheil so häufig Carcinom verursachen, dass es in diagnostisch schwierigen Fällen zu Gunsten des Carcinoms spricht.

Unter den 60 im Laufe eines Jahres in der Boas'schen Poliklinik zur Beobachtung gekommenen Intestinalcarcinomen, bei welchen hereditäre Belastung nicht mitspielte, liess sich in 7 (= 11,5 %) eine traumatische Einwirkung mit Sicherheit constatiren. Diese einschlägigen Fälle werden in kurzem Auszug wiedergegeben.

So weit der Verfasser! Seine Anschauungen fordern allerdings zu einer gewissen Kritik heraus. Einmal scheinen die Fälle, die er anführt, nicht alle beweisend, von Fall 4 z. B. heisst es: Im Jahre 1892 Fall von 1,60 m Höhe „aufs Kreuz in Folge dessen 9 Wochen bettlägerig; seit 5 Jahren keine Zähne, seit $1/2$ Jahr stets Druck im Magen etc.; endlich im Juni 1896 ein noch nicht einmal palpables Magencarcinom." Also 4 Jahre Zwischenzeit nach dem Trauma und noch nicht einmal ein fühlbarer Tumor! Auch im



Fall 7 liegen 4 Jahre zwischen Trauma und Speiseröhrenkrebs. Derartige Fälle können doch unmöglich als zwingende Beweise gelten.

Die traumatische Entstehung des Brustkrebses beweist für den Magen so gut wie nichts; die mechanischen Verhältnisse beider sind ja durchaus verschieden.

Auch der Begriff des „Trauma" dürfte nach den Definitionen des Verfassers nicht allgemeine Anerkennung finden. Es wären nämlich unter diesem Begriff zu subsummiren: Stoss, Fall, Schlag, Quetschung, Biss, Stich, Verbrennung, Schnitt, Aetzung (acute directe Traumen); Heben einer schweren Last, starke Würgbewegung, Erbrechen, starke Bauchpresse (acute indirecte Traumen); Reiben, Schürfen, Kratzen, Scheuern, anhaltende oder häufig wiederholte Druckwirkungen, Reiz von Se- und Excreten, z. B. Concremente (chronische Traumen). In dieser Definition wird, was man bisher mit Reizung bezeichnete, auch dem Trauma zugezählt. Ob das nach dem Sprachgebrauch angeht, mag dem Verfasser überlassen bleiben. Im Sinne des Unfallgesetzes liegt es bestimmt nicht. Nur acute Gewalteinwirkungen gelten gesetzlich als Vorbedingung der Entschädigung. Uebrigens hat Verfasser in richtiger Empfindung dieses Verhältnisses in seinen eigenen Krankengeschichten auch nur solche acute Traumen als ätiologisches Moment herangezogen.

Aber auch so kann man unmöglich schliessen: „Das Unfallversicherungsgesetz ist demnach auch für die Carcinome in Anwendung zu bringen." Der Standpunkt, den man in der Begutachtung einzunehmen hat, dürfte sich nach des Verfassers Meinung etwa so stellen. Abzulehnen ist der Zusammenhang, wenn zu wenig oder zu viel Zeit zwischen dem Unfall und der Entstehung der Geschwulst vergangen ist; die Minimalzeit hat der Verfasser ganz zweckmässig auf einige Wochen angegeben, die Maximalzeit dürfte gewiss nicht wesentlich über ein Jahr ausgedehnt werden. Ausserdem muss verlangt werden, dass im unmittelbaren Anschluss an die — nb. erhebliche — Verletzung bleibende Störungen auftreten; ausserdem endlich darf kein sonstiger Punkt der Krankengeschichte dem geforderten Zusammenhang widersprechen. Man darf eben nicht vergessen, dass die ursächliche Rolle des Unfalles im Sinne des Gesetzes nicht nur als schlechthin möglich, sondern als in gewissem Grade wahrscheinlich dastehen muss, um Entschädigungsansprüche zu bedingen.

Es muss ja dankbar anerkannt werden, dass Verfasser die so lange vernachlässigte Rolle des Traumas bei inneren Erkrankungen wieder einmal zur Geltung zu bringen versucht, und gewiss haben wir alle gegenüber den Unfallverletzten den Grundsatz: „in dubio pro reo," aber wir dürfen uns nicht verhehlen, dass ein Magenkrebs, der durch einen Stoss verursacht wäre, stets eine grosse Ausnahme in der Gesammtzahl der Magenkrebse und der traumatischen Krebse überhaupt bilden wird. Die in der Literatur niedergelegten 5,3 % aller traumatischen Krebse dürften der wirklich vorkommenden Zahl reichlich entsprechen. Gumprecht, Jena.

Yamagiwa und **Shitayama,** Zwei Fälle von Cylinderzellenkrebs als Beiträge zur Aetiologie des Carcinoms. Virchows Archiv Bd. 147, Heft 1. In dem einen Falle wurde eine an der zwischen 1. und 2. Lendenwirbel befindlichen Bandscheibe hervorragende spitze knöcherne Ekchondrose als Ursache einer pflaumengrossen Geschwulst am Leber- und Gallengange angesehen, im zweiten Falle mechanische Reizung durch zahlreiche Gallensteine für das Zustandekommen einer Krebsgeschwulst der Gallenblasenwand verantwortlich gemacht.

Ewald, Ein chirurgisch interessanter Fall von Myelom. Wiener klin. Woch. 1896/7. Nach einem Fall auf die rechte Schulter entstand bei einem 62 jährigen Kranken eine faustgrosse Geschwulst auf der äusseren Hälfte des rechten Schlüsselbeins, welche ein dem Knochenmark ähnliches Gewebe zeigte.

Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns. Abschnitt aus dem Nothnagelschen Sammelwerk der spec. Pathol. u. Therap. Wien 1896, Hölder. Für die Unfallheilkunde ist die traumatische Entstehung von Interesse. Sie musste ab und zu bei Cysten, besonders häufig beim Gliom angenommen werden.

Die Geschwulst entsteht auf dem Boden einer durch die Verletzung bedingten Blutfülle oder Blutung aus den Haargefässen; deshalb sollen Kleinhirngeschwülste bei Kindern so oft beobachtet werden, weil diese häufig auf den Hinterkopf fallen.

Fürbringer und **Freyhan,** Neue Untersuchungen über die Desinfection der Hände Deutsch. med. Woch. 1896/7. Die Ergebnisse erhellen aus folgenden Schlusssätzen: Der Alkohol wirkt bakterientödtend. 2. Er bahnt durch seine fettlösende und mit Wasser sich verbindende Eigenschaft sich nicht nur selbst einen Weg, sondern auch den nachfolgenden Desinficientien durch Bewerkstelligung der erforderlichen Adhäsion. 3. Er löst die oberflächlichen Hautschuppen mit dem anhaftenden Schmutz einschliesslich der Bakterien und schwemmt sie ab. Th.

Lauenstein, Untersuchungen über die Möglichkeit, die Haut des zu operirenden Kranken zu desinficiren. Langenbecks Arch. LIII. Bd. 1. Heft. Die Thatsachen, dass die Haut Mikrorganismen enthalten kann, und dass ein in die Haut gelegter todter thierischer Faden (Seide, Catgut, Silkworm etc.), vollgesogen mit Gewebssaft, einen günstigen Nährboden für jene darbietet, machen es verständlich, dass Stichkanaleiterungen auch bei Verwendung sterilen und beim Gebrauch nicht verunreinigten Nahtmaterials entstehen können. L. hat an 104 Patienten Untersuchungen über den Keimgehalt der Haut und seine Beeinflussung durch die üblichen Desinfectionsmethoden angestellt. Die Einzelergebnisse sind im Original nachzusehen; hier sei nur bemerkt, dass unter 15 Fällen, wo die Haut desselben Patienten vor und nach der Desinfection untersucht wurde, nur dreimal ein Einfluss der Desinfection nachweisbar schien, insofern als die undesinficirte Haut Staph. alb. enthielt, die desinficirte sich keimfrei erwies. Hervorgehoben sei aber, dass bei Anwendung des einfachen Reinigungsbades in ca. $^1/_4$, bei einmaliger Desinfection in ca. $^1/_3$, bei mehrmaliger $^3/_4$ der Fälle Keimfreiheit erreicht wurde. Es ist also in nicht dringenden Fällen eine längere Vorbereitung des Pat. durchaus berechtigt und erforderlich. Auf Grund seiner Untersuchungen vermeidet es L. jetzt, diese Nähte von der Haut aus zu legen, vereinigt vielmehr die Tiefe der Wunde durch versenkte, die Hautränder nur durch ganz oberflächliche Nähte. Panse (Halle).

O. Baker, Ein durch Antitoxin geheilter Fall von Tetanus. Brit. med. journ. No. 1874). Die Krankheit bestand seit 15 Tagen, als die erste Dosis, 1,0 Antitoxin, injicirt wurde. Am nächsten Tage bekam er 4 mal 1,0 und fühlte sich viel besser, war im Stande die Beine zu bewegen. Die beiden folgenden Tage bekam er je 3 g den fünften nur noch 0,5 weil kein Antitoxin mehr vorhanden war. Die Besserung schritt noch 3 Tage fort, da traten Schmerzen im ganzen Körper auf und Tags darauf wieder Steifigkeit im Nacken und Rücken, die sich jedoch langsam, ohne weitere Anwendung von Antitoxin verloren. Als bereits fast alle tetanischen Erscheinungen geschwunden waren, bildete sich ein Abscess an einer Ferse, in welchem sich bei der Incision Sandkörner vorfanden. Der Patient hatte sich an dieser Stelle 2 Monate vorher eine Schwiele ausgeschnitten. Der Fall beweist wohl wieder, dass das Antitoxin die sich bildenden Stoffwechselproducte des Tetanusbacillus unschädlich macht. (Ref.).

Arnd, Bern.

Derselbe, Ein durch Antitoxin ohne Erfolg behandelter Fall von Tetanus. Brit. med. journ. No. 1878. Ein Indier hatte durch das Horn eines Büffels eine ausgedehnte Wunde unter dem rechten Ligam. Pouparti erlitten und trat einige Tage nach der Verletzung in Behandlung. Nach 4 Tagen trat Kiefer- und Nackenstarre ein. Patient bekam Chloral, Brom, Tinct. Hyoscyami und schliesslich Physostigmin subcutan ohne Erfolg. Nach einer Woche konnte die erste Injection von Antitoxin (1 g) gemacht werden, der Verschlimmerung folgte, die auch in den beiden nächsten Tagen bei 2 maliger Wiederholung der Injection anhielt. Tod am 9. Tage nach Auftreten der ersten Symptome. Verf. schreibt die Verschlimmerung dem Antitoxin zu, ohne die Qualität desselben als unzweifelhaft gut annehmen zu können. Die Möglichkeit, dass die Dosen zu klein waren, ist jedoch nach seinem Bericht nicht ausgeschlossen. Ueber die Stärke des Antitoxins fehlen in diesem, wie in dem oben referirten Falle nähere Angaben. Arnd, Bern.

Wendling, Ein Fall von Tetanus, erfolgreich behandelt mittelst Tetanusantitoxin-Injection. Wien. kl. Woch. 1897/11. Die Einspritzung des von Meister & Lucius in Höchst dargestellten Trockenpräparats, in 45 ccm heissen Wassers aufgelöst, an der äusseren Seite des linken Oberschenkels führte innerhalb von 3 Tagen zur Heilung eines schweren Falles von Wundstarrkrampf.

Trapp, Ein Fall von Kopftetanus, geheilt unter Behandlung mit Antitoxin-Tizzoni. Centralbl. f. Chr. 1897. 5 Tage, nachdem ein 51 jähr. Mann beim Fall



auf einen Steinhaufen eine stark blutende Kopfwunde davongetragen hatte, begann die Erkrankung mit Nackenspannung. Sofort 4,5 Antitoxin in 75 ccm steriler Flüssigkeit, die Hälfte am 6. und 11. Tage. Heilung.

M. Hirschberg, Ein einfacher Noth- und Dauerverband. Aerztl. Prakt. 1897/6. Als ersteren bezeichnet Verf. die Benutzung von Holztischdeckchen zum Feststellen z. B. gebrochener Gliedmassen, eine übrigens nicht neue Idee, als zweiten in gestärkte Gazebindentouren eingefügte Korsettfedern.

Frey, Fracturen bei Syphilis. Sitz.-Ber. d. Wien. med. Klubs. Wien. kl. Woch. 1897/11. Die Brüche erfolgen entweder infolge der allgemeinen luetischen Beschaffenheit, das sind die eigentlichen Spontanfracturen, oder wegen spyhilitischer zur Usurirung führender Erkrankung des Knochens selbst oder der Knochenhaut — gummöse Periostitis, Ostitis und Osteomyelitis. Syphilitische Brüche kommen nur vor am Akromion und am Schaft der Röhrenknochen; bei Erkrankungsherden am Gelenkende (Epiphyse) kommt es nicht zum Bruch, sondern zu Gelenkerkrankungen. Zur Stellung der Diagnose syphilitischer Spontanfracturen sind auszuschliessen Rückenmarksdarre, wobei bemerkt wird, dass auch rein luetische Fracturen schmerzlos sein können; ferner müssen ausgeschlossen werden können Geschwülste des Knochens, rareficirende und eitrige Entzündung desselben, sowie tuberkulöse Erkrankung und Blasenwurmentwicklung in demselben. Ausserdem giebt es, wie Düms gefunden hat, Fälle von Spontanbrüchen, bei denen alle diese Erkrankungen, auch Syphilis fehlen können (die aus versprengten Knorpelstückchen herrührenden Erweichungscysten, welche in der v. Bergmann'schen Klinik am Oberschenkel beobachtet und 1893 von Schlange sowie auf der letzen Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins von König jun. beschrieben sind, hat Vortr. nicht erwähnt — Ref.). Die Heilung syphilitischer Brüche kann manchmal auffallend rasch erfolgen, sich manchmal aber auch sehr verzögern. Neben der chirurgischen ist natürlich antisyphilitische Behandlung nöthig.

Th.

Thomas, Ueber die Pathologie der Colles'schen Fractur (unsere „typische" Radiusfractur am unteren Ende). Brit. med. journ. No. 1879. Unter 5 Fällen von gewöhnlicher Radiusfractur hat Th. 4 mal durch die Radiographie einen Abbruch des Proc. styloideus ulnae gefunden. Diese Verletzung wird in den englischen Lehrbüchern — und einigen deutschen — als Seltenheit betrachtet. Die Erfahrungen des Verf. sind dazu angethan, diese Meinung zu erschüttern. Dass schlecht oder gar nicht angeheilte Proc. styloidei Beschwerden machen, ist bekannt genug. Vielleicht wären manche dieser Klagen zu vermeiden gewesen, wenn diese Fractur nicht als so unwahrscheinlich angenommen würde.

Walker, Eine Complication der Pott'schen Fractur, durch einen Steigbügel veranlasst. Brit. med. journ. No. 1880. Bei einem Sturze mit dem Pferde, wobei das rechte Bein des Reiters unter das Pferd zu liegen kam, erlitt derselbe nicht nur die gewöhnliche Querfractur des Malleolus externus, wie sie die forcirte Supination mit sich bringt, sondern auch eine Längsfractur des abgebrochenen Stückes. Diese ungewöhnliche Complication führt W. auf den Druck des Steigbügelbogens zurück. Die Reposition und Fixation der Fragmente war sehr schwierig. Arnd, Bern.

J. Auerbach, Zur Therapie der Patellarfracturen. Diss. Leipzig 1896. Die Regeln, welche Verf. für die Therapie der Patellarfracturen aufstellt, sind folgende: Da alles zu vermeiden ist, was Quadricepsatrophie oder Gelenksteifigkeit zur Folge haben könnte, ist die alte Therapie der fixirenden starren Verbände zu verlassen und durch Massage, eventuell Elektricität, active und passive Bewegungen der Inactivität des Muskels frühzeitig entgegenzuwirken. Bei erheblichem Bluterguss und grosser Diastase, wo trotzdem eine Erhaltung des Reservestreckapparates anzunehmen ist, schreite man möglichst bald zur Punction und wende coaptirende Mittel, am besten die Kocher'sche Sehnennaht an. Füllt sich trotz Punction das Kniegelenk immer wieder und ist eine Zerreissung des Reservestreckapparates anzunehmen, so ist die Knochennaht am Platze, die auch bei Stern- und Splitterbrüchen, bei veralteten und Rissfracturen, sowie bei complicirten Brüchen anzuwenden ist. Die im Krankenhause Moabit mit Massage behandelten Fälle ergeben die für die Unfallheilkunde wichtige Thatsache, dass die Dauer der Erwerbsunfähigkeit bedeutend verkürzt und die Function eine sehr gute wurde. Küttner, Tübingen.



Kruse, Ueber die praktische Bedeutung der Muskelinterposition bei Fracturen. Diss. Greifswald 1896. Verf. giebt in der Einleitung eine kurze, klare Auseinandersetzung über die Knochenheilung durch die Callusbildung, um dann auf die Störungen in der Vereinigung des Bruchenden überzugehen. Dieselben können bestehen in Allgemeinerkrankungen des ganzen Körpers oder, was häufiger ist, in localen Störungen an der Bruchstelle: Diastase der Fragmente und namentlich Interposition von Weichtheilen. Hier spielt nun die Zwischenlagerung von Muskelsubstanz die bedeutendste Rolle, insofern sie eine häufige Ursache zur Bildung falscher Gelenke ist. Die Muskelsubstanz geht nämlich nicht, wie Gurlt annahm, durch Druckatrophie zu Grunde, sondern sie geht, wie Ollier, Bruns, Helferich und Andere nachgewiesen haben, eine fibröse Umwandlung ein und bildet ein dauerndes Hinderniss für die knöcherne Vereinigung der Bruchenden. Vier von Helferich operirte und in der Arbeit mitgetheilte Fälle von Muskelinterposition erläutern die Ausführungen und beweisen, dass für das Zustandekommen des Hindernisses eine direct einwirkende Gewalt sehr günstig ist, insofern sie einerseits leicht Diastase der Bruchstücke hervorbringt, andererseits oft Schräg- und Splitterbrüche schafft, deren spitze Fragmente sich leicht in die Musculatur einspiessen. In Fällen von nicht complicirten Fracturen ist das einzig sichere diagnostische Merkmal für Interposition von Weichtheilen das Fehlen des Knochenreibens. Therapeutisch kann versucht werden durch Verschiebung der Knochenenden die Weichtheile herauszudrängen. In den meisten Fällen muss operativ vorgegangen werden. R. Lehmann, Cottbus.

O. Gärtner, Blutige Reposition einer frischen Talusluxation. Festschr. des Stuttgarter ärztl. Vereins. 1897. Die Verletzung war durch einen rückwärts erfolgten Sprung vom Fenster ins Zimmer erfolgt. Der Talus war nach aussen unter den Malleolus externus luxirt und liess sich auch in Narkose nicht reponiren. Dies gelang erst nach Freilegung des Knochens von einem äusseren Langenbeck'schen Resectionsschnitt aus durch forcirten Zug und starke Supination des Fusses unter Anwendung directen Drucks auf den Talus. Ungestörte Heilung mit normaler Beweglichkeit des Fussgelenks. Kramer, Glogau.

Entscheidung des Reichsversicherungsamtes, Rippenbruch. Rippenfellentzündung. Tod nicht Folge des Unfalles. Aerztl. Sachverst. Zeitg. 1897/3. Am 7. Februar 1895, nicht 1893, wie in der Sachverst. Zeitg. steht, soll der Brauer Jakob St. nach der Aussage der Ehefrau des Verstorbenen einen Bruch der 9. linken Rippe erlitten haben, an dessen Folgen er am 19. Februar 1895 verstorben sei, nachdem im Krankenhause zu Nürnberg eine Operation: Oeffnung der Eiterhöhle nach Ausschneidung eines Stückes Rippe, gemacht war. Der behandelnde Arzt hat folgendes Gutachten abgegeben: Die Krankheitsprocesse im linken Brustraum — starke schwielige Verdickung des linken Rippenfells, Vorhandensein sehr reichlicher Menge dicken rahmigen Eiters mit Faserstoffniederschlägen — sind Veränderungen, zu deren Entstehung wenige Tage nicht ausreichen, die also schon vor dem 7. Febr. bestanden haben müssen. Die Verletzung, die wahrscheinlich eine leichte war, traf eine durch vorherige Erkrankung geschädigte Rippe, deren Bruch einen directen Einfluss auf den Tod nicht gehabt hat. Die Entschädigungsansprüche wurden darauf hin abgewiesen. Th.

Reinert, Ueber den Einfluss von Traumen auf die Entstehung infectiöser Lungen-, Pleura- und Herzerkrankungen. Festschrift des Stuttgarter ärztlichen Vereins Stuttgart. 1897. Da im letzten Jahre ausführliche Bearbeitungen des in der Ueberschrift genannten Themas — von R. Bernstein. Ueber die durch Contusion und Erschütterungen entstehenden Krankheiten des Herzens. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 29 (referirt diese Zeitschrift 1896. S. 408) und von R. Stern: Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfall-Begutachtung. Heft I. Krankheiten des Herzens und der Lungen. Jena 1896. (referirt diese Zeitschrift 1896. S. 285) erschienen sind, hat Verfasser, wie er einleitend bemerkt, von den ausführlichen Publicationen des von ihm gesammelten casuistischen Materials abgesehen und giebt in dem vorliegenden Aufsatze eine kurze Zusammenfassung der Resultate seiner eigenen Studien. Da dieselbe nichts Neues bietet, insbesondere auch kein weiteres thatsächliches Material beibringt, erübrigt sich ein eingehendes Referat nicht. R. Stern. Breslau.

Bakow, Verblutungen aus der Aorta in Folge eingedrungener Fremdkörper. Diss. Kiel 1895. Die Verletzungen der Aorta kommen zu Stande dadurch, dass



Fremdkörper entweder durch die äusseren Bedeckungen oder von inneren Organen aus in das Gefäss eindringen. Der erste Modus ist auffallend selten; in dem einen von Barkow aus dem pathologischen Institut zu Kiel mitgetheilten Fall war eine Stopfnadel im 3. Intercostalraum eingedrungen, hatte Haut, Brustmuskulatur, Lunge und Herzbeutel durchwandert und endlich die Aortenwand 2 cm oberhalb der Semilunarklappen fünfmal perforirt. In diesem Fall erlag der Patient der primären Blutung, die hier in den Herzbeutel erfolgt war; in anderen Fällen kann der Tod auch in Folge secundärer Blutung eintreten nach Lösung perivasculären Tromben oder nach Berstung eines entstandenen Aneurysma spurium. Nicht so selten sind die Verletzungen der Aorta von inneren Organen, speciell vom Oesophagus aus. In dem zweiten Barkow'schen Fall war eine verschluckte Fischgräte nach Perforation der Speiseröhre in das Gefäss eingedrungen, der Tod erfolgte jedoch erst nach $5^1/_2$ Wochen in Folge mehrfacher Blutungen, die mit Intervallen von 5—9 Tagen in den Verdauungstractus stattgefunden hatten. Küttner, Tübingen.

Clark, Aneurysma der Arteria poplitea. Brit. med. jour. No. 1874. Die Aetiologie des Aneurysmas ist besonders zu erwähnen. Es handelt sich um einen 26jährigen Metzger, der keinerlei Anzeichen von Syphilis, Gicht oder anderen Dyscrasien aufwies und überhaupt nur mit 19 Jahren an Pleuritis und später an Darmkatarrh (Bandwurm) erkrankt gewesen war. Beim Heben einer sehr schweren Fleischmasse verspürte er, um Weihnachten 1894 herum, einen „Riss" in seiner linken Kniekehle. Der Schmerz dauerte nicht lange und hinderte ihn nicht an der Arbeit. Naeh 2 Tagen verspürte er stärkere Schmerzen und entdeckte in der Kniekehle eine Geschwulst von der Gestalt eines Murmels, die er weiter nicht mehr beachtete, als nöthig war, um bemerken zu können, dass sie allmählig zunahm. Am 26. XI. 95 erwachte er wegen starker Schmerzen daselbst und constatirte eine Vergrösserung derselben auf das Doppelte, so dass sie jetzt ein Entenei an Gösse eher übertraf. C. nimmt nicht an, dass das Aneurysma in der betreffenden Nacht so schnell gewachsen sei. Er glaubt, dass es allerdings vorerst langsam zugenommen habe, weil es sich wahrscheinlich gegen den Knochen zu entwickelt habe, und erst später ein schnelleres Wachsthum eingetreten sei, nachdem die eine Wand desselben angefangen hatte, auf geringeren Widerstand zu stossen. Er versuchte zuerst durch eine Compresion der Art. femoralis mit verschiedenen Tourniquets, die abwechselnd angezogen wurden, Gerinnung im Aneurysma hervorzurufen. Die Pulsation in demselben war während 12 Stunden ca. vollständig zum Schwinden gebracht worden. Sie kehrte jedoch eine Stunde nach Lösung derselben wieder, wenn auch eine partielle Consolidation nicht zu verkennen war. Die Unterbindung im Hunter'schen Kanal brachte schliesslich Heilung.

Croly, Aneurysma der Art. subclavia. Br. med. journ. 1880. Der 30jährige Patient war mit einer Schere 1893 gestochen worden und ein Aneurysma hatte sich daraufhin hinter der Clavicula gebildet, das C. nach 2 Jahren durch Ligatur heilte. Er empfiehlt zu solchen Zwecken die von Ballance angegebenen Fäden aus Goldschlägerhaut, die sich sehr langsam resorbiren. Arnd, Bern.

Oehler, Traumatische Niereneiterung. Nürn. med. Woch. 1897/3. Acht Tage vor Beginn der Erkrankung Fall von der Leiter auf die linke Seite. Die erste, 5 Wochen nach der Verletzung unternommene Operation — Längsschnitt in der linken Lendengegend — führt in eine grosse Eiterhöhle unter dem viereckigen Lendenmuskel. Bei der 6 Wochen darnach unternommenen 2. Operation wird ein Senkungsabscess im Becken gefunden und nach Spaltung der Nierenkapsel die mit Eiterherden durchsetzte linke Niere entfernt. Heilung. Th.

Steinthal, Die Beurtheilung der Leistenbrüche als Betriebsunfälle. Festschrift des Stuttgarter ärztl. Vereins. 1897. St. zeigt in der kurzen Abhandlung unter Hinweis auf den einerseits von verschiedenen Chirurgen, andererseits vom Reichsversicherungsamte bezüglich der Entstehungsweise der Brüche eingenommenen Standpunkt, dass die ärztlichen und richterlichen Anschauungen zwar darin einig seien, die Brüche im Allgemeinen nicht als Unfälle anzusehen, dass aber der Arzt über die Aetiologie der Leistenhernien anders denke, wie der Richter. Während jener die Bruchanlage beim Zustandekommen der Brüche in erster Linie betone, allerdings auch zugebe, dass unter gewissen seltenen pathologisch-anatomischen Verhältnissen ein Bruch durch äussere Gewalt



plötzlich entstehen könne, ohne indess beim fertigen Bruch entscheiden zu können, ob ein solcher Ausnahmefall vorliege —, untersucht das Reichsversicherungsamt, unter welchen äusseren Umständen aus einer Bruchanlage ein fertiger Bruch wurde, und fragt: War dies ein Unfall im Sinne des Gesetzes? Dadurch werde die ganze Frage auf ein anderes Gebiet hinübergespielt, das den Arzt nicht mehr berühre, da dieser, nicht genügend Sachverständiger in den verschiedenen Betrieben, nicht zu entscheiden vermöge, ob eine ungewöhnliche, über den üblichen Betriebsrahmen hinausgehende Anstrengung vorliege, ohne welche die Bruchanlage nicht in einen Bruch übergegangen wäre. Der Arzt solle sich deshalb bei seiner Begutachtung auf das rein Aerztliche — Art des Bruches, Grösse desselben, Weite der Bruchpforte, Beschaffenheit des Bruchsackes, Repositionsmöglichkeit des Inhalts, Lage des Hodens etc. — beschränken, um sich darüber aussprechen zu können, ob der Bruch älteren oder jüngeren Datums, ob vielleicht besondere pathologisch-anatomische Veränderungen bestehen, ob der objective Befund mit den Angaben des Untersuchten über den Unfall oder mit dem in den Acten geschilderten Hergang übereinstimmen.

Kramer, Glogau.

Walcher, Entstehung der Hernien. Sitzber. der Stuttg. chir.-gynäk. Vereinigung Münch. med. Wochenschr. 1897/7. W. betont, dass die von Roser angegebene Vorbedingung für das Zustandekommen der Hernien, nämlich ein präformirter Bruchsack, in vielen Fällen nicht vorhanden ist, sondern dass bei plötzlichem starken, intraabdominellen Druck das auf seiner Unterlage leicht verschiebliche Peritoneum parietale an einer schwachen Stelle durch die Bauchdecken durchgetrieben wird und nun in sehr kurzer Zeit mit seiner Umgebung verwächst. In der Discussion widerspricht Herr Steinthal dieser Anschauung von der plötzlichen traumatischen Entstehung; er kennt nur 2 Fälle, die sich im Sinne Walcher's verwerthen lassen und die von Thiem bei einer Bruchdebatte auf der Wiener Naturforscherversammlung erzählt wurden.

Buckley, Chloroformtod. Brit. med. journ. No. 1880. Die Patientin hatte sich schon einmal unter Chloroform 2 Zähne ziehen lassen. 14 Tage später sollten noch einmal einige Zähne extrahirt werden, zu welchem Zwecke sie unter den üblichen Vorsichtsmassregeln narkositirt wurde. Nach Verbrauch von 2 Drachmen Chloroform stockten Puls und Athmung und waren nicht mehr in Gang zu bringen. Die Section ergab eine subacute Nephritis. Der Einfluss des Chloroforms auf die Nieren ist bekannt, es dürfte sich empfehlen, vor der Narkose den Urin untersuchen zu lassen. Arnd-Bern.

Dr. Brosch, Prosector am Militair-Leichenhof in Wien: Die wirksamste Methode der künstlichen Athmung. Wiener Klinische Wochenschrift, 1896/50. Nach Versuchen an der Leiche mit manometrischen Messungen ist Verfasser zu dem Ergebniss gelangt, dass auch die Howard'sche Methode, wie überhaupt irgend ein Verfahren der künstlichen Athmung, das nicht völlig erreicht, was Howard selbst von einer wirksamen Handhabung verlangt. Von den drei Erfordernissen

1. freie Passage von den Lippen zu den Lungen,
2. grösstmögliche Ausdehnung des Brustkorbes in rhythmischem Wechsel mit
3. grösstmöglichem Zusammenpressen desselben,

wird Nr. 2 von keiner einzigen beim Erwachsenen geübten Methode erfüllt. Die Schultze-schen Schwingungen bei Kindern entsprechen allen Anforderungen. Verfasser hat nun ein neues bei Erwachsenen verwendbares Verfahren ersonnen und an Leichen als wirksam befunden, bei welchem folgende Hauptpunkte zu berücksichtigen sind:

1. Die Lagerung des Scheintodten,
2. Die Stellung dss Operateurs,
3. Der Inspirationshandgriff,
4. Die Inspirationsbewegung,
5. Der Expirationshandgriff,
6. Die Expirationsbewegung.

1. Lagerung. Der Körper wird mit dem Rücken auf einen etwa 25 cm hohen Schemel (Kiste, Koffer, quer gestellte Bank) so gelagert, dass der Kopf herabhängt, während die Schultern den Rand nicht überragen dürfen, sondern zwei Querfinger von demselben abbleiben müssen. Auf der anderen Seite soll der Schemel bis zum Anfangstheil der Lendenwirbelsäule reichen, damit der ganze Brustkorb unterstützt und erhöht gelagert ist.



2. Der Operateur stellt sich in Grätschstellung hinter das Kopfende des Scheintodten mit dem Gesicht nach dessen Füssen gewandt. Der Kopf des Letzteren hängt also zwischen den Beinen des Operateurs. (Fig. 1.)

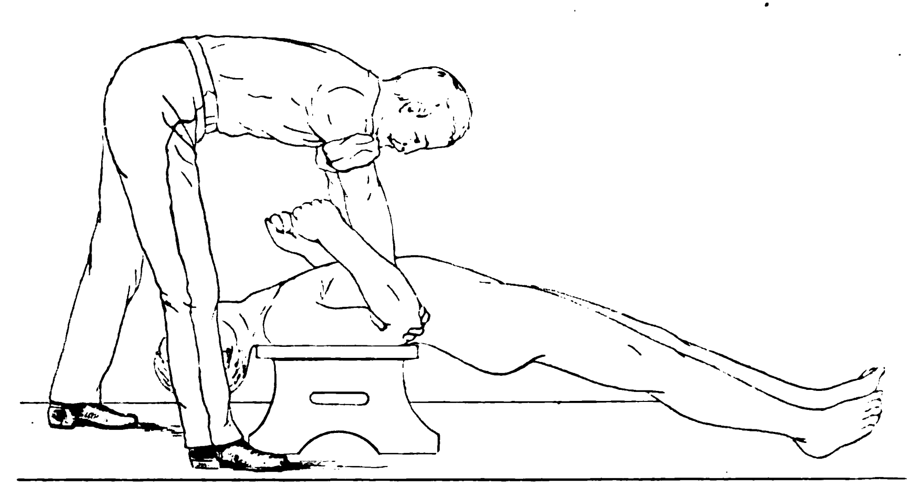


Fig. 1.

3. und 4. Nun rollt der Operateur seine eigenen Arme in den Schultern so nach innen, dass die Handrücken (wie beim zweiten Schwimmtempo) einander zugewandt sind, umfasst unter Beugung seines Oberkörpers die in den Ellenbogengelenken stark gebeugten und seitlich auf den Schemel gelegten Arme des Scheintodten von innen am Ellenbogen, so dass die Daumen in die Ellenbogenbeuge zu liegen kommen (Fig. 1) und führt bei starker Volarflexion seiner eigenen Hände die Arme des Scheintodten bis an dessen Kopf im horizontalen Bogen, also in der Schemelebene, und drückt, wenn diese Bewegung nicht weiter geht, die Arme des Scheintodten stark nach abwärts, indem er selbst eine Kniebeuge macht. (Fig. 2.)

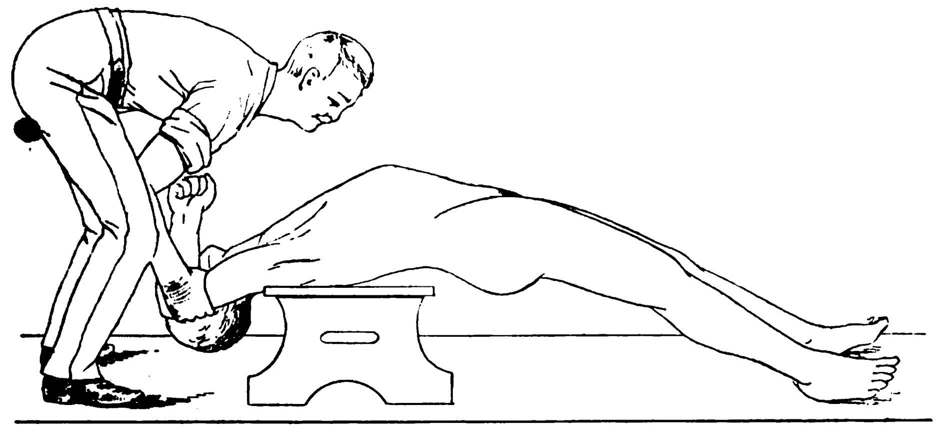


Fig. 2.

5. und 6. Nunmehr richtet sich der Operateur auf, lässt seine Hände an die Aussenseite der Ellenbogen des Scheintodten gleiten, legt dessen Ellenbogen möglichst nahe auf der Brust desselben aneinander und übt nun, unter Kniebeugung die Schwere seines eigenen Körpers benutzend, einen allmählich stärker werdenden möglichst senkrechten Druck auf den Brustkorb aus, (Fig. 3.) um sofort wieder Inspirations-Griff und -Bewegung zu beginnen.



Die Zunge wird zwischen die Zahnreihen nach links geschoben, nöthigenfalls nach Erfassen mit einer durch Watte gepolsterten Zungenzange, die man freihängen lässt.

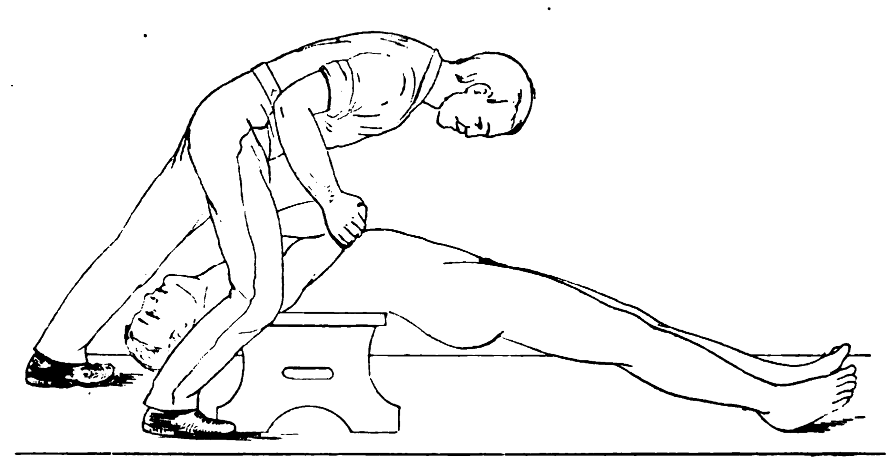


Fig. 3.

Bei hohem Alter und Knochenbrüchigkeit ist Vorsicht geboten. Die Wiedergabe der Figuren ist uns vom Verfasser und Verleger gütigst gestattet.

Rattwinkel, Die Aufhebung des Würgreflexes und ihre Beziehung zur Hysterie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 57. H. 5 u. 6. Aus dem Umstande, dass Verfasser in 104 Fällen von Hysterie 100 mal Aufhebung des Würgreflexes fand, glaubt er dies als „hysterisches Stigma" bezeichnen zu sollen.

Weck, Ueber nervösen Husten. Aerztl. Ver. zu München. Sitzung v. 17./3. 1897 n. d. Ber. d. Berl. klin. Woch. 1897/13. Der nervöse Husten kann bei Erkrankungen des Nervensystems von allen möglichen Organen ausgelöst werden, so vom Gehirn und Rückenmark, wozu auch der hysterische Husten zu rechnen, vom Ohr und anderen Sinnesorganen, der Nasenschleimhaut, dem Magendarmcanal (bei Entozoen auch von Seitz beobachtet.) Auch ein Reflexhusten bei Abtastung von Leber und Milz kommt vor. Ferner kann er durch die äussere Haut ausgelöst werden. Auch der Uterinhusten ist bekannt; Kennzeichen ist Mangel an Auswurf, Aufhören im Schlaf, Wiederauftreten beim Erwachen.

Th.

Wildermuth, Zur Aetiologie der Epilepsie. Festschrift des Stuttgarter ärztlichen Vereins. Stuttgart 1897. Unter 210 Fällen von Epilepsie war in 8 Fällen = 3,8 % ein Trauma (Schlag oder Fall auf den Kopf) als ätiologisches Moment nachweisbar. (Von der Kinderepilepsie sieht Verfasser ab.) In der Mehrzahl der Fälle waren Erscheinungen von Hirnerschütterung unmittelbar nach der Verletzung vorhanden. Die Zeit zwischen dem Trauma und dem ersten Auftreten epileptischer Zustände schwankte zwischen 1 Stunde und 9 Jahren, in 5 Fällen betrug sie nicht mehr als ein Jahr. Die Form des ersten Auftretens der Epilepsie war 2 mal ein typischer Anfall, 3 mal rasch vorübergehende schwindelartige Bewusstseinstrübung, 2 mal ein länger anhaltender Stupor. Im weiteren Verlaufe kam es nur bei 3 Fällen zu typischen Anfällen, in 5 zu verschiedenen Formen von Bewusstseinsstörungen ohne motorische Erscheinungen. Das Trauma dürfte meist als Gelegenheitsursache für den Ausbruch des latenten Leidens anzusehen sein, manchmal wohl auch eine „individuelle Disposition" erzeugen.

Als klinische Anhaltspunkte, auf Grund deren man entscheiden kann, ob ein Trauma Ursache der Epilepsie ist, bezeichnet Verfasser:

1. die Art der Verletzung: je deutlicher die unmittelbaren Folgen derselben waren (Hirnerschütterung), desto mehr Gewicht wird man ihr beilegen.
2. die Zeit zwischen Verletzung und dem Auftreten der Krankheits-Erscheinungen. Ist dieselbe länger als 1 Jahr, so ist nach Ansicht des Verfassers ein Zusammenhang zweifelhaft.

3. Vorhandensein einer psychischen Störung wird eher für den Zusammenhang sprechen. (Allerdings fanden sich psychische Veränderungen in der Hälfte der W.'schen Fälle).
4. Fehlen anderer Ursachen der Epilepsie. R. Stern.

Morison. Ueber zwei operativ behandelte Fälle von Jackson'scher Epilepsie und eine neue Methode der Bestimmungen der Rolando'schen Furche. (Vers. d. Brit. Med. Assoc.) Die Fälle, so interessant sie sein mögen, haben für uns weniger Bedeutung, als die einfache Bestimmung der Rolando'schen Furche, die Morison anwendet. Er sucht den Punkt in der Mitte zwischen Glabella und Protuberantia occipitatis externa. $^1/_2$ Zoll hinter demselben soll die Spitze eines gleichseitigen Dreiecks liegen, das er auf den Schädel aufzeichnet. Jede Seite desselben ist $3^3/_4$ Zoll lang, die Basis $4^1/_8$ Zoll, die eine Seite liegt in der Richtung der Sagittarlinie vor dem erwähnten Punkt, die andere entspricht genau der Fissura Rolando. Zur Construction benutzt er nur einen mit Knoten versehenen Seidenfaden oder den eigenen Finger, dessen Länge ihm ja bekannt ist. Die Zahlen sind Verhältnisszahlen, da nur der Winkel massgebend ist.

Arnd-Bern.

Ortner. Zur Lehre von der gleichseitigen Hemiplegie bei cerebralen Erkrankungen. Sitz. Ber. d. Ver. f. Phsych. und Neur. in Wien. Wien. kl. Woch. 1897/11. Wichtiger als das Verhalten der Muskeln der Gliedmassen ist das der Athmungsmuskeln. Mag der intracranielle Herd reizend oder lähmend wirken, immer bleibt die gegenseitige Brusthälfte bei der Athmung zurück. Bei sogenannter gleichseitiger Hemiplegie der Gliedmassen findet man die entgegengesetzte Brusthälfte gelähmt. Dies beweist, dass es sich bei der gleichseitigen Gliedmassenlähmung nur um eine durch die allgemeine Hirnbetäubung (Torpor) hervorgerufene Pseudo-Hemiplegie handelt, während die Gliedmassen der gegenüberliegenden Seite, die eigentlich gelähmt sein müssten, als gesunde imponiren, da sie unter dem Reiz, der bei Rindenherderkrankungen erklärlich ist, den Charakter vernünftiger Abwehrbewegungen, ja förmlicher Willkürbewegungen zeigen können. Vor der hierdurch veranlassten Täuschung über den Sitz des Erkrankungsherdes im Hirn schützt man sich eben durch genaue Beachtung der Athmungsmuskeln. In der Discussion bemerkte Redlich, dass es bei Hirngeschwülsten manchmal wirklich gleichseitige Lähmung gebe, indem das Hirn die Geschwulst auf der ergriffenen Seite ertrage, die andere Seite aber von der Geschwulst verdrängt und gegen den Knochen gepresst werde. Krafft-Ebing macht auf die gleichseitigen motorischen Störungen bei traumatischer Hysterie aufmerksam. Th.

Arndt. Zur Differentialdiagnose der traumatischen Neurosen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1897. Heft 5. Verfasser berichtet über zwei Fälle aus Prof. Oppenheims Poliklinik. Ein 38jähriger Mann fiel 20 Fuss hoch herunter und zwar angeblich mit dem Kreuz gegen den Boden. Keine Bewusstlosigkeit. Krankenlager von 5 Wochen Dauer ohne Lähmungserscheinung der Beine oder der Blase. Keine Schmerzen in den Gliedmassen, sondern nur Schmerzen im Kreuz und der linken Seite. Diese letzteren Schmerzen hielten für die spätere Zeit vor, so dass P. nur leicht arbeiten konnte. Am 10. Mai 1895 plötzliche Verschlimmerung der Schmerzen mit Ausstrahlung in die rechte Schulter und rechte Kopfhälfte. Gleichzeitig Ohrensausen rechts. In den nächsten Wochen traten neu auf: Schmerzen im rechten Schenkelknochen und Knie, Kältegefühl im rechten Fuss und Einschlafen desselben. Einschlafen des linken Mittel- und Ringfingers beim Anfassen eines Gegenstandes. Sei der angefasste Gegenstand kalt, so schmerze der ganze linke Arm; derselbe sei übrigens im Ganzen schwächer als der rechte. Ferner Blitzen vor dem rechten Auge, Verschlechterung des Gedächtnisses gemüthliche Erregbarkeit, Verlangsamung des Harnlassens. Die Untersuchung zeigte eine Gesichtsfeldseinengung auf dem rechten Auge für Grün, Tremor der Zunge und Lippen, Herabsetzung der Hörfähigkeit rechts bei positivem Rinne'schem Versuch. Ausserdem Tremor der erhobenen Hand links stärker als rechts, Herabsetzung der Kraft im linken Arm und Steigerung seiner Sehnenreflexe, Nachschleppen des rechten Beins, Tremor desselben, Schwäche des rechten Beins. Keine Atrophien, keine Spasmen, Bauchdeckenreflex fehlt rechts; Cremasterreflex nicht deutlich, rechtes Bein und linker Arm, rechte Hinterhauptsgegend und Gesichtsgsgend hypästhetisch. Vasomotor. Halskragen. Grosse Erregbarkeit des Cor,



weinerliche Stimmung. Druckschmerzhaftigkeit der mittleren Dorsalfortsätze. — Der zweite Fall betraf einen Ziegelarbeiter, welcher von einer zurückrollenden Lowry eine Rückgratsquetschung erhielt und wenige Tage später durch Fall auf die linke Hand 3 Metacarpalknochen brach. Er klagte über Schmerzen im Kopf und im Kreuz, sowie über Behinderung der linken Hand. Die Streckung der linken Hand war aufgehoben, ohne dass die elektrische Erregbarkeit verändert war. Druck auf das Kreuz, sowie Bücken erzeugt Schmerzen im Kreuz. Geringe motorische Schwäche des rechten Beines bei Steigerung des Patellarreflexes rechts. Am linken Arm, rechten Bein und der rechten Hälfte des Gesichts und Rumpfes Hypästhesie. Beiderseits concentrische Gesichtsfeldeinengung; Geruch und Geschmack rechts schwach. Stimmnng weinerlich, kindisches Benehmen.

Beide Fälle zeigen gekreuzte Hemiparesen mit Hypästhesie in den betr. Extremitäten und in einem Trigeminus.

Des Weiteren erörtert Arndt dann mit reichlicher Benutzung der einschlägigen Litteratur die Möglichkeit, ob beide Krankheitsfälle vielleicht organischer Natur seien und ob sie durch Annahme eines Herdes in der Medulla oblongata erklärt werden könnten.

Dies ist nicht möglich weder in Bezug auf die Localdiagnose noch auf die Diagnose der Art des event. Herdes. Auch ein disseminirter organischer Process wird ausgeschlossen. Wenn zum Schluss der Verf. beide Krankheitsbilder als functionelle erklärt — als „was sie zunächst schon imponirt hatten" —, so hat er damit zweifelsohne diejenige Diagnose gestellt, die jeder unbefangene Leser der beiden Krankengeschichten stellen wird. Aus diesem Grunde geräth man leicht in Gefahr den Eindruck zu gewinnen, als habe Verf. mit seinen äusserst fleissigen und erschöpfenden Auseinandersetzungen gegen Windmühlen gekämpft. Paul Schuster.

C. Dietz, Traumatische Neurose, Uebergang in Dementia paralytica. Festschrift des Stuttgarter ärztlichen Vereins. Stuttgart 1897. Ein 32 jähriger Postbediensteter — der früher nicht ernstlich krank gewesen (Lues?), aber in letzter Zeit still und in seinen Arbeiten flüchtiger geworden war — erlitt einen leichten Unfall; unmittelbar darauf war er benommen und verstört, zeigte in den nächsten Wochen verschiedene nervöse Symptome, wie sie meist bei sog. „traumatischer Neurose" vorkommen, bis sich schon 2 Monate nach dem Unfall deutliche Zeichen von Dementia paralytica einstellten. Im weiteren Verlauf der Krankheit trat eine $1\frac{1}{2}$ jährige Remission, dann eine abermalige Verschlimmerung ein, die ziemlich rasch zum Tode führte. Nach Ansicht des Ref. ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Paralyse schn vor dem Unfall in Entwicklung war und durch den letzteren nur in ihrem Verlaufe beschleunigt wurde. Verf. glaubt dagegen, dass die schon vor dem Unfall vorhandenen phychischen Symptome (vgl. oben) durch missliche häusliche Verhältnisse genügend erklärt waren. R. Stern.

Heyse-Jolly, Zwei Fälle von hysterischem Tremor. Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 18. Juni 1896. Berl. klin. Wochenschrift. 1896/52. In beiden Fällen handelte es sich um Soldaten. Im ersten Fall trat beim Ueben des langsamen Schrittes Bewusstlosigkeit mit Zittern im rechten Arm auf. Das Zittern entwickelte sich immer mehr zum grobschlägigen Tremor und stieg centralwärts höher, indem es erst später besonders den Oberarm und die Schultermuskeln betraf, unmittelbar nach dem Erwachen aus der Bewusstlosigkeit dagegen besonders die Hand und den Vorderarm befallen hatte. Es bestanden ausserdem Sensibilitätsstörungen und Reflexsteigerung. — Der zweite Patient war vor 18 Monaten bei schwülem Wetter auf einem Marsch unser den Zeichen eines Hitzschlags erkrankt. Erst nach mehreren Stunden erwachte er, hatte aber noch Krämpfe in den Armen. Am folgende Tag war er scheinbar gesund und erst nach acht Tagen stellten sich von Neuem Zuckungen im linken Arm ein, die von da ab ununterbrochen fortbestanden. Die Zuckungen traten in dem schon hypertrophischen M. pectoral. major links auf, zeitweise auch in Muskeln der Schulter und des Oberarms. Der Levat. angul. scapulae befand sich in tonischer Contractur. Von ferneren Zeichen bestanden Parästhesien und Hyperidrosis an der linken Hand, sowie einige Druckschmerzpunkte. Die hysterische Natur des Zustandes wurde u. a. auch durch die vorübergehende Besserung nach ganz irrelevanten Maassnahmen bewiesen. Vortragender vergleicht in diesem Falle die Wirkung des „Hitzschlags" mit dem eines Blitzschlags. Nach letzterem sind schon viele Hysterien beobachtet.



H. Jolly pflichtet dem Vortragenden bei und erwähnt zwei eigene Fälle von hysterischen Anfällen, die nach Blitzschlägen auftraten.

Sodann stellte Herr Jolly zwei ähnliche Fälle vor. In dem ersten handelte es sich um ein junges Mädchen, bei dem im Jahre 1894 zwei Nähnadeln in die linke Hand an der Ulnarseite gerathen waren. Dieselben konnten nicht entfernt werden. Nach 4 Wochen traten infolge eines lebhaften Schrecks vermehrte Schmerzen in der linken Hand und Schwellung derselben auf. Am folgenden Tag stellten sich gelegentlich eines neuen ärztlichen Extractionsversuchs zuerst Schüttelbewegungen am entsprechenden Arm ein. Allmählich (Ende 1894) war eine Besserung eingetreten. Fixirende Verbände sistirten das Zittern nicht, erzeugten jedoch Aphonie. December 1895 wurde die Nadel mittelst des Röntgen'schen Verfahrens gefunden und entfernt. Das Zittern, das vorher schon wieder aufgetreten war, verschwand nicht. Sonstige Zeichen von Hysterie bestanden nur wenige.

Der zweite Fall betraf einen 54 jährigen Musiker, der 1882 vom Blitze getroffen, nachher linksseitig gelähmt war und von Krampfattacken befallen wurde. Diese Krampfanfälle wurden von Charcot, der den Patient sah, als hystero-epileptische bezeichnet. Patient war einige Jahre frei von Krankheitserscheinungen, soweit sie sich auf die Lähmung und Hemianästhesie bezogen, verfiel ihnen aber zum zweiten Male 1889. Nachdem dann wiederum eine Zeit relativer Genesung dagewesen war, traten 1892 infolge einer heftigen Gemüthsbewegung zum dritten Mal die oben genannten Symptome auf, waren aber diesmal von eigenthümlichen Schüttelbewegungen in der rechten Körperseite — wie sie auch jetzt bestehen — begleitet. Seit dem Jahre 1893 nun sind sämmtliche Erscheinungen bei dem Patient stationär geblieben. Vorher war allerdings ein ziemlich normaler Zustand dagewesen, der aber infolge eines Schrecks dem alten Zustand wich. Bei der Vorstellung bot Patient einen Gang, wie er nicht dem der Hemiplegie entspricht: die Beine wurden weit auseinandergehalten und das linke Bein stampfend aufgesetzt. Der linke Arm und Hand zeigten deutliche Contracturen, Krallenstellung der Finger. Die Contracturen verschwanden bei abgelenkter Aufmerksamkeit. Ferner bestand eine complete Hemianäthesie. Die rechte Hand war von einem — später hinzugekommenen — Tremor befallen. Derselbe nahm bei Erregungen zu, dauerte bei Bewegungen fort und konnte von dem Patient auf kurze Zeit unterdrückt werden. Der Tremor stand nur in sehr indirectem Zusammenhang mit dem Unfall, da er sich bei einmal entwickelter Hysterie nachträglich erst eingestellt hatte.

In der Discussion meinte Goldscheider, die hemiplegischen Erscheinungen nach Blitzschlägen brauchten nicht unbedingt als hysterische Erscheinungen aufgefasst zu werden. Die ungemein starke Hautnervenreizung einer Körperseite entwickele in einer Hirnhälfte einen ebenfalls abnorm starken Reiz, der sich dort verbreitere und rückläufig wieder alle peripher liegenden Organe einer Seite ungünstig beeinflussen müsse. Aus diesem Zustand könne sich allerdings secundär Hysterie entwickeln.

Oppenheim schliesst sich dieser Auffassung betreffs der vorgestellten Fälle an und bemerkt, dass er dieselbe schon entgegen der Charcot'schen Lehre von der Autosuggestion in seiner Monographie über die traumatische Neurose entgegengestellt habe.

Mayer stellt einen 61jährigen Bauernknecht mit Myokymie (Muskelwogen) nach Schultze an den unteren Gliedmassen vor. Sitz.-Ber. d. wissensch. Aerztegesellsch. in Innsbruck. Wien. Klin. Woch. 1897/12. Ausserdem zeigt der Kranke an den Beinen die Erscheinung der Paraparese (steifer Gang, starke Erhöhung der Sehnenreflexe). Letztere dürfte auf einen durch Fall auf den Rücken vor einem Vierteljahr entstandenen Bluterguss im unteren Theil dea Rückenmarks zurückzuführen sein. Ob auch das Muskelwogen, ist fraglich. Dieses beoachtete Vortragender auch nach Bruch der Lendenwirbelsäule mit sensibler und theilweiser motorischer Lähmung. v. Rokitansky bemerkt in der Discussion, dass das Muskelwogen auch manchmal als Vorbote von Neuralgien, sowie als Vorläufer von Krämpfen bei schweren Infectionskrankheiten, wie Cholera auftreten. Th.

A. Eulenburg, Eine seltene Form localisirten klonischen Krampfes. Simulation, Unfallneurose oder hysterische Schreckneuros? D. med. Wochenschrift 1897/1. E. stellte im Verein für innere Medicin einen Patienten von 21 Jahren vor, bei dem rythmisch in stereotyper Weise wiederkehrende klonische Zuckungen des linken Arms bestanden. Der Arm wurde blitzartig im Schultergelenk vorwärts geschleudert,



wobei der meist rechtwinklig gebeugte Vorderarm mit der Hand rein passiv vorgeschnellt wurde. Die Stösse hatten kaum eine Secunde Dauer und erfolgten 22—26 mal in der Minute. Bei Erregungen steigerten sich die geschilderten Erscheinungen, in der Ruhe nahmen sie ab. Auch im Schlaf verschwanden die Zuckungen nicht ganz. Das wesentlich betheiligte Muskelgebiet ist das des Pectoralis major und der vorderen Portionen des Deltoides, Die Sehnenreflexe waren ebenso wie die mechanische Muskelerregbarkeit nicht verstärkt. Patient klagte über Schmerz in der Schulter sowie über Druckempfindlichkeit der Schulter und des M. pectoralis. Die Sensibilität im ganzen linken Arm und in einem grossen Theil der linke Rumpfhälfte war herabgesetzt.

Interessant ist die Entstehung des Leidens bei dem Patienten. Derselbe hatte im Februar 1890 (in seinem 15. Jahre) einen Betriebsunfall erlitten, bei dem eine linksseitige Unterschenkel-Fractur entstand. Die oberen Extremitäten blieben verschont. Da sich die functionelle Wiederherstellung verzögerte und Patient über allerlei Sensationen und Beschwerden im linken Bein klagte, so wurde er von der Berufsgenossenschaft nach einer Heimstätte für Verletzte dirigirt. Hier trat nach einer den Patienten offenbar subjectiv aufregenden Untersuchung plötzlich am 30. December 1891 der Krampf auf und zwar genau in derselben Weise, wie er noch jetzt besteht. Im Laufe der Jahre traten die von dem Patienten an dem verletzten Bein geklagten Beschwerden ganz zurück; das ganze Entschädigungsverfahren drehte sich um die Armkrämpfe. Patient wurde abwechselnd als „gemeiner Simulant“ und als Halbinvalide durch den Unfall begutachtet, und so lagen die Sachen, als an E. die Begutachtung des Falles trat. Gegen Simulation spricht die Eigenart des Krampfes, den E. nirgendswo gesehen hat, sowie mit Sicherheit die ununterbrochene, von keiner Ermüdung gestörte Fortsetzung desselben. Der Krampf gehört vielmehr zu den emotionellen oder Schreckneurosen, die in inniger Beziehung zur Hysterie stehen. Hierfür spricht auch die Hemianästhesie und das psychische Verhalten. E. hält schliesslich die Erwerbsfähigkeit für unzweifelhaft herabgesetzt, kann aber keinen causalen Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall constatiren. Dieser letztere ging dem Krampf um 2 volle Jahre voraus, ohne dass je in der Zwischenzeit irgend welche Krampferscheinung dagewesen wäre. Der Krampf sei zwar in einem Krankenhause entstanden, in welches Patient wegen des Unfalls geschickt wurde, doch sei dabei, wie stets, zwischen Mitbedingung und wirkender Ursache zu unterscheiden. Paul Schuster.

Ostmann, Mittheilungen von der Ohrenstation des Garnison-Lazareths Königsberg i. Pr. D. Militärärztl. Zeitschr. 1896. H. 5 u. 6. — In der vorliegenden Abhandlung führt Verf. eine Reihe von Beobachtungen über Verletzungen des Gehörorgans durch directe und indirecte Gewalt an, die, sei es ihrer Aetiologie, ihrer Eigenart oder ihres Verlaufs nach von Interesse und insbesondere vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus von Wichtigkeit sind. — Von den durch directe Gewalt hervorgerufenen Verletzungen werden 2 mit einer Nadel absichtlich ausgeführte Durchstechungen des Trommelfells beschrieben. Ihr ungewöhnlicher Sitz im vorderen Abschnitt erklärt sich folgendermassen: Der Gehörgang war ausserordentlich weit und geradgestreckt, das verletzende Instrument glitt von dem am meisten exponirten hinteren, oberen Quadranten wegen der Doppelneigung des Trommelfells ab und perforirte den vorderen Abschnitt. Die Perforation war nur durch das hauchende Blasegeräusch beim Katheterismus nachzuweisen. Die Blutung ist meist minimal. Bei zweckmässiger Behandlung tritt meist Restitutio ad integrum in kurzer Zeit ein; doch ist durchaus die Möglichkeit zu betonen, dass sich eine Mittelohrentzündung anschliessen und bei Uebergreifen der letzteren auf das Labyrinth sogar Taubheit erfolgen kann. —

Schuss mit einer Platzpatrone des Inf.-Gewehres M/88 aus unmittelbarer Nähe in die Gegend des rechten Proc. mastoid. bewirkte schwere Commotion des N. acusticus der rechten Seite, die aus dem schnell eintretenden Erbrechen, stärkstem Schwindelgefühl, Ohrensausen und Schwerhörigkeit zu erkennen war. Sämmtliche Symptome schwanden, der Schwindel blieb jedoch noch mehrere Monate bestehen. Diese nur durch Erschütterung des Schädels hervorgerufene Schädigung giebt dem Verf. Anlass zu einer kurzen Betrachtung über das Verhalten des Gehörorgans bei Einwirkungen von Gewalten auf den Schädel. Zum Beweise für die bekannte Thatsache, dass auch schon viel schwächere Gewalteinwirkungen, bei denen das Gehörorgan gar nicht direct verletzt wird, schwere functionelle



Störungen des Hörapparates zur Folge haben können, führt Verf. einem von ihm beobachteten Fall an. Durch Aufschlagen mit dem Kopfe gegen einen Bettpfosten trat doppelseitige schwere Commotion beider Nn. acustici mit völliger, aber vorübergehender Taubheit ein. — Eine andere Art der directen Verletzung des Gehörorgans ist beim Baden möglich. Beobachtungen, die man darüber angestellt hat, zeigen eine erhebliche Vermehrung der Ohrerkrankungen in der Armee in den Monaten Juni und Juli. Nachtheilig wirkt vor Allem die Kälte, die Otitis externa, Myringitis und Otitis media erzeugen kann. Letztere kann auch entstehen, wenn beim Tauchen Schluckbewegungen das Wasser durch die Tube in die Paukenhöhle eindringen lassen. Wenn gleichwohl derartige Erkrankungen in Anbetracht der Häufigkeit der Gelegenheitsursache relativ selten sind, so ist der Grund hierfür in den natürlichen Schutzvorrichtungen zu suchen. Personen mit weitem, geradgestrecktem, von Cerumen freiem Gehörgang sind daher besonders disponirt zu Entzündungen im Gehörapparat und zu directer traumatischer Verletzung des Trommelfells, wie sie Verf. nach Fusssprung ins Wasser mehrmals gesehen hat. Indirect kann es beim Kopfsprung durch Compression der Luft im äusseren Gehörgang zu Ruptur des Trommelfells kommen. In dem vom Verf. angeführten Falle trat sogar doppelte Zerreissung ein und sofort darauf Schwindelgefühl, starkes Sausen und Schwerhörigkeit. Dieselben Symptome waren zu beobachten in zwölf Fällen traumatischer Verletzungen des Trommelfells durch Schlag gegen das Ohr. Dabei war die Blutung, wie das charakteristisch für einfache Ruptur ist, stets ganz gering, das Hörvermögen für Flüstersprache nie ganz aufgehoben. — Die Behandlung hat zu bestehen in Tamponade des Gehörgangs mit sterilem Material, abschliessendem Verband, in den ersten Tagen Bettruhe, leichter Diät und Abführmitteln, während Lufteinblasungen oder Ausspülungen, sowie positiver Valsalva und allzukräftiges Schneuzen durchaus zu vermeiden sind. Katheterismus ist nur ausnahmsweise zur Sicherung der Diagnose einer Perforation gestattet. —

Zum Schlusse bespricht Verf. noch einige wichtige Punkte, die bei Abgabe von Gutachten über Verletzungen des Gehörorgans in Frage kommen können. So darf eine Misshandlung nur dann als alleinige Ursache einer Verletzung hingestellt werden, wenn mit Bestimmtheit jede andere Verletzung auszuschliessen ist; ebenso sind bei Eintritt einer acuten perforativen Mittelohrentzündung nach Verletzung andere Entstehungsursachen mit zu erwägen; nicht minder ist bei Einwirkung zweier Traumen kurz nach einander, die beide eine Trommelfellverletzung veranlassen konnten, von denen aber das eine eine Misshandlung war, Vorsicht in Bezug auf die Entstehungsursache geboten. Ist einmal eine acute perforative Otitis media vorhanden, so ist nicht eher ein endgültiges Urtheil über deren Ausgang abzugeben, bevor man nicht mit Sicherheit auf die Ausheilung des Erkrankungsprocesses rechnen darf. Endlich weist Verf. noch darauf hin, dass bei der gerichtsärztlichen Beurtheilung schon vorher vorhanden gewesene krankhafte Veränderungen des Trommelfells nicht in Betracht kommen dürfen, da auch bei Bestimmung der Strafe nach einer Entscheidung des Reichsgerichts Krankheitsanlagen nicht als Milderungsgrund aufzufassen sind. Fr. Hofmann, Heidelberg.

Vossius, Drei Fälle schwerer Hornhautverletzung, geheilt mit Erhaltung des Bulbus und Sehvermögens. Beitr. zur Augenheilk. XXII. Heft. — Es handelte sich in den drei Fällen um einen zugenförmigen schmalen Lappen der Hornhaut mit der Basis in oder in der Nähe des Limbus. In zwei Fällen war die Verletzung durch Gegenfliegen eines Stücks Eisen, im dritten Fall durch Schneiden mit Glasscherben herbeigeführt, und alle drei Fälle boten hinter dieser an sich schon schweren Verletzung noch ernste Complicationen (jedesmal ein Vorfall der Regenbogenhaut, in zwei Fällen noch dazu Wundstaar).

Während der Lappen nach Ausschneidung des Vorfalls der Iris im ersten Fall nach einfacher Reposition binnen 13 Tagen fest eingeheilt und in weiteren 10 Tagen fast wieder durchsichtig geworden war, musste man in den beiden anderen Fällen, um den Lappen in seiner richtigen Lage zu erhalten, eine feine Naht anlegen. Der Lappen quoll stark auf und trübte sich vollständig, heilte aber auch fest ein und klärte sich später völlig wieder. Verf. schiebt das günstige Resultat auf das Fernbleiben der Infection und die guten Ernährungsverhältnisse, die das Randschlingennetz der Horn- und Lederhautgrenze der Basis des Lappens darbot. Er benutzt die Gelegenheit, die Naht schwerer Lederhautwunden mit Recht angelegentlichst zu empfehlen. Cramer, Cottbus.



Sociales.

Aerztliche Gutachten beim Reichsversicherungsamt.

Im Anschluss an eine statistische Uebersicht für das Jahrzehnt 1886 bis 1895 wird in den Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamts vom 1. März 1897 auch ein Nachweis der bis einschliesslich 1896 für dasselbe erstatteten ärztlichen Gutachten und Obergutachten gebracht. Es handelt sich um 4743 solcher Schriftstücke.

Dem Nachweis ist folgender Zusatz angefügt:

„Bei der Veröffentlichung der vorstehenden Zahlen, welche an sich schon, ohne dass es einer weiteren Bemerkung dazu bedürfte, die Bedeutung der ärztlichen Thätigkeit in der Recursinstanz veranschaulichen, kann das Reichsversicherungsamt nicht umhin, seiner Anerkennung und Dankbarkeit dafür Ausdruck zu geben, dass es in den Kreisen der Aerzte, insbesondere auch bei den viel beschäftigten Universitätsprofessoren, denen die Erstattung umfassender Obergutachten gewiss oft genug eine zeitraubende, mühselige Arbeit war, so viel Entgegenkommen und Unterstützung gefunden hat. Andererseits wird es den deutschen Aerzten zur Befriedigung gereichen, zu ersehen, in welch hervorragender Weise sie auch in der letzten Instanz an einem Werke mit gearbeitet haben, das so ganz den humanen Aufgaben, denen der ärztliche Stand sich widmet, entspricht. Das Reichsversicherungsamt hofft auf ein ferneres gedeihliches Zusammenwirken mit den deutschen Aerzten."

Von dieser ehrenden Anerkennung werden die deutschen Aerzte gewiss dankbar Kenntniss nehmen und weiterhin bemüht sein, ihre Pflicht in dieser Beziehung zu thun.

Freund, Was hat die deutsche Arbeiterversicherung im ersten Jahrzehnt ihrer Wirksamkeit für die Arbeiter geleistet? Berlin, Siemenroth und Troschel. Für die Unfallversicherung sind folgende Zahlen von Interesse. Die Durchschnittszahl der versicherten Personen ist von 3 Millionen auf 18 Millionen, die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle mit Ausschluss derer, die innerhalb der 13 wöchentlichen Carenzzeit folgenlos erledigt wurden, betrug zuletzt (1894) 361300.

Strychninvergiftung zweier Arbeiter als Betriebsunfall. Rec.-Entsch. vom 8. Juni 1896. Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. vom 1./3. 1897. In einer grösseren Glasfabrik wird seit mehreren Jahren auf Anordnung des Kassenarztes für die häufig vorkommenden Fälle, dass Arbeiter infolge der heissen Arbeit und des dadurch veranlassten Wassergenusses Magenbeschwerden bekommen, eine von den Arbeitern „braune Tropfen" genannte Flüssigkeit an die fordernden Personen esslöffelweise verabfolgt. Am späten Abend des 2. Juli 1895 gegen 11 Uhr liessen 2 in dieser Fabrik beschäftigte Glasmacher ebenfalls „braune Tropfen" beim Pförtner holen, der sie ihnen aus einer an demselben Abend von einer Grossdroguenhandlung bezogenen, zu diesem Zwecke erst geöffneten Flasche in der gewohnten Menge verabreichte. Bald nach dem Genuss stellten sich Vergiftungserscheinungen — wie später zu Tage kam, durch „den braunen Tropfen" beigemengtes Strychnin — ein, die nach wenigen Stunden zum Tode führten. Die Berufsgenossenschaft wies die Endschädigungsansprüche der Hinterbliebenen ab, weil kein Betriebsunfall vorliege, ist aber vom Schiedsgericht und Reichsversicherungsamt zur Zahlung verurtheilt worden, von letzterem mit folgender Begründung: Es bestehe ein ausreichender ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Tode der beiden Glasmacher und dem Fabrikbetriebe. Wie das Bedürfniss nach den magenstärkenden Tropfen durch die Besonderheit des Betriebes mittelbar hervorgerufen sei, so seien sie auch lediglich durch eine Fabrikeinrichtung zu Schaden gekommen. Th.



Sesshaftigkeit der ländlichen Bevölkerung zu berücksichtigen bei Abschätzung der Erwerbsfähigkeit.

Ein Holzhauer erlitt durch Betriebsunfall eine „Verrenkung des rechten Fussgelenks mit Bruch des inneren Knöchels und breiter Durchbohrung der Haut an der Innenseite des Gelenks, welches dadurch eröffnet wurde. Da der verrenkte Fuss nicht zurückgebracht werden konnte, wurde das untere Ende des Schienbeins resecirt und dann der Fuss zurückgebracht.“ In Uebereinstimmung mit dem Gutachten des behandelnden Arztes gewährte die Berufsgenossenschaft dem Verletzten vom Beginn der 14. Woche nach dem Unfalle Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit, welche ihm auch nach vollständig beendetem Heilverfahren — ca. $1\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Unfalle — noch für ein weiteres Jahr zur Schonung belassen wurde. Als dann aber der behandelnde Arzt bei erneuter Untersuchung eine wesentliche Besserung gegen früher feststellte und erklärte, der Verletzte könne sich jetzt ohne Schaden grössere Anstrengungen zumuthen, wenn er auch freilich noch längere Zeit weniger leistungsfähig bleiben werde; er sei zwar unfähig, grössere Strecken zu gehen und daher zu landwirthschaftlichen Arbeiten, wie Pflügen, Mähen, Säen etc., oder auch zu seiner alten Beschäftigung als Holzhauer nicht zu verwenden, könne aber wohl einen Dienst als Knecht beim Vieh versehen, ganz abgesehen von Beschäftigungen, die im Sitzen betrieben werden, und sei mithin nur noch zu 50 Proc. erwerbsunfähig, — setzte die Berufsgenossenschaft die Vollrente auf 50 Proc. herab. Das Schiedsgericht erhöhte diese Rente jedoch auf 90 Proc., weil es dem Verletzten schwer werde, eine seiner Leistungsfähigkeit entsprechende Stelle zu erhalten und er thatsächlich jetzt nur neben leichter Arbeit in der Häuslichkeit Holzpantoffeln verfertige, was einen überaus geringen Verdienst abwerfe. Das Reichs-Versicherungsamt hat im Recursverfahren dem Verletzten eine Rente für 75 Proc. Erwerbsunfähigkeit zugesprochen mit nachfolgender Begründung:

„Es darf bei Bemessung des Grades der Erwerbsunfähigkeit landwirthschaftlicher Arbeiter nicht unberücksichtigt bleiben, dass gerade der landwirthschaftliche Arbeiter mehr als der gewerbliche an der Scholle haftet und es daher für ihn in der Regel schwerer ist, sich auf anderen Gebieten des wirthschaftlichen Lebens einen Erwerb zu verschaffen, als für den gewerblichen Arbeiter. Darum kann grundsätzlich in Bezug auf landwirthschaftliche Arbeiter der für das Unfallversicherungsgesetz geltende Grundsatz, dass bei der Beurtheilung der dem Verletzten verbliebenen Erwerbsfähigkeit nicht lediglich das bisherige Arbeitsfeld des Verletzten in Betracht komme, nicht mit gleicher Schärfe zur Anwendung gebracht werden. Andererseits ist aber auch nicht zu verkennen, dass im Uebrigen der Verletzte ein gesunder Mann von ca. 30 Jahren, dem immerhin die Möglichkeit verblieben ist, seine noch vorhandenen Körperkräfte derartig wirthschaftlich auszunutzen, dass er ein Viertel seines früheren Verdienstes erwerben kann.“ K.

Recursentscheidung vom 5. Juni 1896. Proc.-L.-No. 1535/96.

Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit nach Fingerverletzungen. Ganz unbedeutende Schädigungen der körperlichen Unversehrtheit vermögen die Erwerbsfähigkeit in messbarem Grade nicht zu beschränken. Nr. 1581 der A. Nachr. des R.-V.-A. vom 1. März 1897. D. R.-V.-A. hat in neueren Recursentscheidungen wiederholt Veranlassung gehabt, entgegen der zu weit gehenden Praxis mancher Schiedsgerichte auszusprechen, dass der Verlust von Fingergliedern oder ähnliche, minder bedeutende Folgen von Handverletzungen nicht ohne Weiteres die Gewährung einer Rente für theilweise Erwerbsunfähigkeit rechtfertigen.

So wurden Rentenansprüche eines Bauarbeiters, der die beiden Endglieder des linken Ringfingers verloren hat, abgelehnt. Dasselbe geschah bei einem bäuerlichen Besitzer, bei dem eine Steifheit im Nagelgelenk des linken Ringfingers sowie nicht völlige Schlussfähigkeit dieses und des linken Mittelfingers vorlagen. Im dritten Falle wurde bei Verlust des linken kleinen Fingers bis auf ein Drittel des Grundgliedes einem Mühlburschen die erforderte Erhöhung der für ihn von der Berufsgenossenschaft auf 5 % festgesetzten Rente verweigert, anlässlich dieser Rentenfestsetzung aber nochmals betont, dass Renten unter 10 % überhaupt nicht gewährt werden sollen, da die Erfahrung lehre, dass solche Grade der Erwerbsverminderung im wirthschaftlichen Leben als messbarer Schaden nicht zum Ausdruck kommen. —



Zum Angriff gegen die Neu-Rahnsdorfer Heilanstalt.

Herr College A. Schanz-Dresden hat in der Täglichen Rundschau eine Kritik der berufsgenossenschaftlichen Krankenhäuser im Allgemeinen und der genannten Anstalt im Besonderen veröffentlicht, die gewiss in der besten Absicht geschrieben, aber verletzend für die Berufsgenossenschaften und die Leiter dieser Anstalt sein muss und auch inhaltlich — wie dies der Redaction zugegangene Mittheilungen beweisen — von unabhängigen Aerzten nicht für zutreffend erachtet wird. Auch der Herausgeber dieser Zeitschrift steht in dieser Beziehung in Widerspruch zu seinem sonst so werthgeschätzten Mitarbeiter.

Nicht durch ein einzelnes berufsgenossenschaftliches Krankenhaus wird die Unzufriedenheit der verletzten Arbeiter hervorgerufen und genährt, sondern durch eine unheilvolle Bestimmung im Unfallgesetz, durch die 13wöchentliche Carenzzeit. Von den 18 Millionen Unfallversicherten gehören nur 7 Millionen Cassen an. Um die übrigen 11 Millionen bekümmert sich kein Mensch in der ersten, für jeden Verletzten schwersten Zeit, die dadurch für die Verletzten eine wirkliche Carenzzeit, eine Zeit der Entbehrung wird. Auch für einen grossen Theil der 7 Millionen in Krankenkassen versorgten Arbeiter trifft dies zu.

Mir ist in der Brandenburgischen Aerztekammer nicht widersprochen worden, als ich behauptete: Für die allermeisten Unfallverletzten ist das Ende der Carenzzeit gleichbedeutend mit dem Beginn des Kampfes um die Rente. Sie betrachten den erst so spät eintretenden Beginn der berufsgenossenschaftlichen Behandlung lediglich für ein Kampfesmittel der Berufsgenossenschaften, um die Rente herabzusetzen. Zu dieser an sich unberechtigten Anschauung treibt sie die gänzlich unverständliche, ihnen gesetzlich aufgezwungene, Entbehrungszeit. Mit diesem gut deutschen und verständlichen Namen sollte diese Gesetzesbestimmung immer bezeichnet werden. Vielleicht hören die Gesetzgeber dann endlich die Glocken richtig läuten! Dass ein Redner in der Brandenburger Aerztekammer nach mir behauptet hat: mit dem Aufhören der Carenzzeit sei die Macht der Berufsgenossenschaften gebrochen, ist nicht meine Anschauung. Ich habe im Gegentheil die Ueberzeugung, dass den Berufsgenossenschaften, die meiner Erfahrung nach niemals die Ausführung des Unfallgesetzes als Machtfrage, sondern als Gegenstand ernster, treuer Pflichterfüllung angesehen haben, der Wegfall der Entbehrungszeit die gewissenhafte Erfüllung ihrer Pflicht erleichtern und angenehm machen wird. Nur die Entbehrungszeit ist Schuld daran, dass in den Augen vieler Verletzten es sich bei dem Unfallgesetz um ein reines Geldgeschäft handelt, in dem bekanntlich alle Menschen, nicht nur die Arbeiter, ungemüthlich sind. Wer dem verletzten Arbeiter in dem edlen Sinne des Unfallgesetzes helfen will, der soll ihm gleich helfen und nicht erst nach 13 Wochen! Diese sofortige Hilfe werden aber die Berufsgenossenschaften sehr wohl und in richtiger Weise leisten können in eigenen Krankenhäusern, die mit allen Mitteln, auch denen der Nachbehandlung, gehörig versehen sind, was man leider noch nicht von allen allgemeinen Krankenhäusern behaupten kann. Ich betrachte daher vorläufig noch gut eingerichtete und geleitete Berufsgenossenschaftskrankenhäuser, zu denen ich auch Neu-Rahnsdorf rechne, als segensreiche Einrichtungen für die verletzten Arbeiter. Th.

Personalien.

Unser verehrter, seit Bestehen unserer Monatsschrift werkthätiger Mitarbeiter, Herr Dr. Wichmann, der 9 Jahre lang in Braunschweig als Nervenarzt thätig war, hat die Leitung der Kur- und Wasserheilanstalt des verstorbenen Sanitätsrath Dr. Preller in Bad Ilmenau in Thüringen übernommrn. Glück auf!

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem
herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 5. Leipzig, 15. Mai 1897. IV. Jahrgang.

Beitrag zu der Frage der Untersuchung mit Röntgenstrahlen.

Von Dr. Dumstrey, Specialarzt für Chirurgie und dirigirender Arzt der mechano-therapeutischen Heilanstalt zu Leipzig.

Da es nach meinen Erfahrungen ausserordentlich unsicher ist, dass man jedes Mal eine gute und tadellose Röhre zu Röntgen-Untersuchungen erhält, so möchte ich mir erlauben, im Folgenden die Eigenschaften festzustellen, die eine Röhre haben muss, wenn sie allen billigen und zur Zeit nothwendigen Anforderungen genügen soll.

Es ist eine von sämmtlichen Beobachtern zugegebene Thatsache, dass ein gleichmässiges Fabrikat bis jetzt noch von keiner Firma geliefert worden ist. Man mag die Röhren nehmen, woher man will, man mag eine Construction wählen, wie man will, stets wird man den auffälligen Umstand beobachten können, dass die einzelnen Röhren unter sich ausserordentlich verschieden sind, dass zu derselben Zeit, in derselben Fabrik, unter denselben Umständen, mit demselben Material, nach denselben Principien hergestellte Röhren sich in keiner Weise gleichen. Die eine Röhre ist tadellos, die andere genügt gewissen Ansprüchen, während eine dritte ganz unzulänglich ist.

Von einer guten Röhre muss man verlangen, dass sie, vorausgesetzt, dass man einen guten brauchbaren Apparat von mindestens 15—20 cm Funkenlänge hat, sämmtliche Glieder und sämmtliche Höhlen des Körpers durchleuchtet und in nicht zu langer Frist gute photographische Abbildungen sowohl des Kopfes als auch des Beckens selbst starker Personen liefert. Diesen Anforderungen genügten die alten Röhren, die vor Monaten im Gebrauch waren, nicht und genügen auch heute viele Röhren nicht. Es ist ja Manches in der Röntgen-Untersuchung infolge der Neuheit noch zweifelhaft, und über wichtige principielle Punkte hat man sich noch nicht ohne Weiteres einigen können. So z. B. geben bei der Einrichtung des Apparates die Einen dem Accumulator den Vorzug, Andere wieder schliessen ihren Apparat lieber an eine elektrische Lichtleitung an; ferner glauben die Einen in dem Quecksilberunterbrecher, die Anderen in dem einfachen Hammer das Bessere gefunden zu haben. So wichtig der einzelne dieser Punkte auch für den Einzelnen sein mag, so meine ich doch, dass man, wenn man nur gewisse Hauptpunkte berücksichtigt, mehr oder weniger mit allen diesen Methoden zu



einem guten Resultat gelangen wird. Ich habe meinen Apparat an eine elektrische Leitung angeschlossen mit ungefähr 110 Volt Spannung, habe einen Apparat von 25 cm Funkenlänge und zwischen dem Apparat und der Leitung einen Rheostat, durch den die Spannung des Inductors regulirt wird. Es ist dies die Anlage, wie sie von der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft bevorzugt wird. Ich habe im Laufe der Zeit recht viele Anlagen gesehen und glaube behaupten zu können dass keine einzige besser ist, viele aber im Vergleich zu meiner auffällige Mängel, und Nachtheile haben. Auch bei Accumulatorenbetrieb sind die erreichten Resultate recht befriedigend und ich habe kürzlich einen Apparat von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall gesehen, der sehr schön arbeitete und bei dem die Regulirung durch einen Rheostaten zwischen Apparat und Röhre stattfand. Im Allgemeinen möchte ich aber doch darauf hinweisen, dass es praktischer, bequemer, einfacher und sicherer ist, wenn man seine Anlage an die Lichtleitung anschliesst, und ich glaube, die Gründe dafür findet man von selbst.

Ein zweiter wichtiger Streitpunkt ist die Frage des zweckmässigen Unterbrechers. Die Einen bevorzugen den Quecksilberunterbrecher, die Anderen den einfachen Hammer. Ich möchte in dieser Frage mich auf die Seite Derer stellen, die den Hammer bevorzugen und zwar aus folgenden Gründen:

Es ist für sämmtliche Patienten, die untersucht werden sollen und zum Theil geraume Zeit dem Lichte exponirt werden müssen, schon oft genug eine ausserordentlich unangenehme Empfindung, wenn sie das fortwährende Summen und Klopfen des Apparats hören müssen. Und dies Klopfen ist im Vergleich zu dem Glucksen des Quecksilbers entschieden ein angenehmes Geräusch. Ausserdem ist die Unterbrechung bei letzteren eine verhältnissmässig seltene, so dass man z. B. bei Durchleuchtungen kaum einmal ein ruhiges, klares, glattes und gleichmässiges Bild erhält, sondern vielmehr ein auf den Schirm fortwährend aufflammendes, verschwindendes, wieder aufflammendes, wieder verschwindendes Bild hat, wodurch das Auge ausserordentlich irritirt wird. Es ist ganz klar, dass die Unterbrechung viel zu selten stattfindet. Ganz anders ist es beim Hammer und zwar bei einem möglichst kurzen Hammer. Man kann einen möglichst kurzen Hammer so einstellen, dass der Apparat so zahlreiche Unterbrechungen hat, dass man kaum im Stande ist, an dem in der Röhre erzeugten Licht irgend ein Flackern oder ein Auf- und Niedergehen desselben zu bemerken. Doch sind die seltenen Unterbrechungen nach meinen Erfahrungen unter Umständen nothwendig und zwar zum Photographiren. Ich glaube die Beobachtung gemacht zu haben, dass die photographischen Bilder bei seltenen Unterbrechungen besser werden als bei häufigen, und es gilt deswegen zum Photographiren ein Quecksilberunterbrecher mit Recht für besser als ein Hammer, während es ganz ausser Zweifel ist, dass zu Durchleuchtungen, bei denen es vor Allem auf ein ruhiges, gleichmässiges Bild ankommt ein kurzer, schnell unterbrechender Hammer das Beste ist. Ich habe, weil ich diese Erfahrungen gemacht habe, an meinem Apparat, an dem ich, wie gesagt, einen Hammer habe, die Sache so eingerichtet, dass ich für Durchleuchtungen einen kurzen, kleinen, schnell federnden Hammer habe, während ich beim Photographiren einen langen, seltener unterbrechenden Hammer einschalte, der ungefähr die gleichen Unterbrechungen wie ein Quecksilberunterbrecher hat. Wenn man diese beiden Zwecke auseinanderhält, das Photographiren und das Durchleuchten, und seinen Apparat danach einrichtet, so wird man dem Hammer, den man zu jedem der Zwecke beliebig einstellen kann, was ja beim Quecksilberunterbrecher nicht möglich ist, den Vorzug zu geben: für Photographiren den langen Hammer mit den wenig zahlreichen Unterbrechungen, für Durchleuchtungen den kurzen Hammer mit möglichst vielen Unterbrechungen! So kann man den Queck-

silberunterbrecher nicht modificiren und aus diesem Grunde ziehe ich den einfachen Hammer vor. Allerdings ist ja sein Nachtheil der, dass es sehr häufig vorkommt, dass er kleben bleibt und es eines besonderen Anstosses bedarf, um den Apparat wieder in Gang zu bringen. Diesen Fehler hat man dadurch zu beseitigen versucht, dass man zweckmässig einen kleinen Motor angebracht hat, der beliebig zahlreiche, regelmässige und nie versagende Unterbrechungen liefert, dass kaum etwas zu wünschen übrig bleibt. Durch solchen Motor wird die Anlage allerdings um circa 120 Mark theurer.

So wichtig nun ein guter Apparat ist, das Wichtigste an der ganzen Sache sind doch die Röhren; ein weniger guter Apparat mit guten Röhren leistet unendlich viel mehr wie ein tadeloser Apparat mit mässigen Röhren, und deswegen ist es nothwendig, dass jeder über die Eigenschaften, die eine gute Röhre hat und haben soll, sich klar wird. Ich will deswegen in Folgendem meinen Standpunkt in dieser Frage klar legen.

Eine gute Röhre muss ein gewisses Vacuum haben, d. h. sie darf nicht zu viel Luft enthalten und sie darf nicht absolut luftleer sein. Sobald das Vacuum durch irgend welche Mittel zu gross wird, so lassen die Leistungen der Röhre nach und umgekehrt ist eine Röhre, die zu viel Luft enthält, nicht brauchbar. Gute Röhren werden jetzt von vielen Firmen geliefert; ausser den von mir bereits in früheren Arbeiten aufgezählten Firmen hat mir die Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen ganz vorzügliche Röhren geliefert, die ähnlich wie die Röhren der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft drei Elektroden haben. Bei allen Röhren, die wirklich Gutes leisteten, habe ich nun folgende Eigenschaften beobachten können.

Der zum Auffangen der Kathodestrahlen im Innern der Röhre angebrachte Platinreflector muss dort so angebracht sein, dass er möglichst alle Strahlen auffängt und sie möglichst alle nach einer Seite wieder hinauswirft. Indem ich auf die gewiss allgemein bekannte Röhre der A.-E.-G., die immer noch von allen die handlichste und bequemste ist, zurückgreife, führe ich kurz die Verhältnisse an, wie sie bei diesen Röhren mit 3 Elektroden liegen.

Die von der Kathode ausgehenden Strahlen werden auf das in der Mitte der Röhre befindliche, durch einen Draht ebenfalls zur Anode gemachte Platinblech aufgefangen, hier zu Röntgenstrahlen umgewandelt und nach aussen reflectirt. Die Röhre selbst stellt eine kleine Kugel dar mit zwei langen Armen, in denen die beiden Elektroden liegen; die dritte Elektrode befindet sich in dem hohlen Fuss und trägt den Reflector. Dieser Platinreflector muss nun so zwischen den beiden Elektroden angebracht sein, dass er möglichst alle Kathodenstrahlen auffängt und sie nach aussen hin so reflectirt, dass sie z. B. nicht auf die Kathode zurückfallen. Infolge dessen steht auch das Platinblech in der Mitte schräg und bei dem geringsten Fehler in dieser Schrägstellung, sei es nach der einen oder nach der anderen Seite hin, kann man constatiren, dass entweder die Strahlen an dem Platinblech vorbei auf die Glaswand fallen, oder aber von dem Platinblech auf die Kathode zurückgeworfen werden. Ganz tadellose Röhren sind so eingerichtet, dass dies Platinblech so gut wie alle Strahlen auffängt, sie wieder nach aussen entsendet, und man hat dann in der Glaskugel das schöne Bild, dass die eine Hälfte der Kugel in dem bekannten grünlich-gelben Lichte strahlt, während die andere Hälfte absolut dunkel ist. Wenn nicht alle Strahlen von dem Platinblech aufgefangen, sondern an demselben vorbei auf die Glaswand der Röhre geworfen werden, so erkennt man dies daran, dass in der Glaswand kleinere oder grössere fluoresirende grünlich-gelbe Flecken sich finden. Diese Röhren sind nicht ganz tadellos. — Eine Röhre muss ferner eine gewisse Spannung vertragen. Auch

darin sind die Röhren nicht unter einander gleich. Röhren, die dieselbe Spannung vertragen sollten, sind doch untereinander vollständig verschieden und das liegt wohl an der verschiedenen Dicke, Stärke und Güte des als Reflector benutzten Platinblechs. Je besser, glatter, sauberer, reiner und stärker das Platinblech ist, desto grösser die Wirkung, indem man dadurch ein Glühen desselben, wodurch die Wirksamkeit der Röhre sofort beeinträchtigt wird, vermeidet.

Ferner ist die Temperatur wichtig, in der man die Röhren hält. Die Röhren müssen eine gewisse Wärme haben, wenn sie gute Resultate liefern sollen, und man thut deswegen gut, sie nicht in einem kalten, sondern in einem warmen Zimmer aufzubewahren. Ich habe sogar einzelne Röhren, die mir vollständig unzulänglich erschienen, als tadellos und geradezu vorzüglich erkannt, nachdem ich sie über der Spiritusflamme nicht blos angewärmt, sondern sogar erhitzt hatte. Wichtig ist, dass man weiss, wie hoch man eine Röhre spannen muss. Die meisten Röhren, mit denen man sämmtliche Untersuchungen vornehmen kann, gebrauchen eine Spannung von 18 bis höchstens 40 Volt bei 2—3 Ampère Stromstärke. Nur ganz ausserordentlich starke und grosse Röhren, die ich mir zu Experimenten extra habe bauen lassen, haben die ganze Spannung meines Apparates, ca. 60 Volt, vertragen. In der Regel kann man sagen, dass man mit ca. 20 Volt Spannung auskommt, und dass man vermeiden soll, die Röhre so hoch zu spannen, dass ein Glühen des Platinblechs eintritt. Hat dieses Blech erst einmal längere Zeit geglüht, so ist ohne Zweifel eine Verminderung der Leistungsfähigkeit der Röhre eingetreten, und es ist deswegen nothwendig, dass man sich beim Prüfen einer Röhre vor allen Dingen erst vergewissert, wie hoch man sie spannen muss, bis ein Glühen eintritt. Der Uebergang der Strahlen von der Kathode zur reflectirenden Anode muss ferner ein möglichst gleichmässiger sein; das Flackern des Lichtes beruht nicht blos, wie ich vorhin ausführte, auf den mehr oder minder zahlreichen Unterbrechungen des Hammers, sondern zum gewissen Theil auch zweifellos auf der Güte der Röhre. Zweckmässig luftleere Röhren flackern nicht so wie solche, die ein wenig Luft zu viel enthalten und gerade bei diesen bemerkt man dann, dass die Kathodenstrahlen nicht alle vollzählig auf dem Reflector gesammelt werden, sondern dass sie wie bei den ersten von Röntgen selbst gebrauchten Röhren auf die Glaswand selber übergehen, was man an den mehr oder minder grossen gelblich-grünen Flecken in der Glaswand erkennen kann. Diese in der Glaswand sitzenden Strahlen sind zweifellos für die Helligkeit des Lichtes verloren und das von dem Reflector ausgehende Licht wird um so dunkler sein, je mehr Strahlen sich auf der Glaswand feststellen lassen. Es ist klar, dass diese kleinen Constructionsfehler häufig so subtiler Art sind und wohl in den allermeisten Fällen von Zufälligkeiten abhängen, dass man es geradezu als ein Glück betrachten kann, wenn man eine wirklich ausgezeichnete Röhre erhält. So z. B. habe ich eine Röhre unter meinen circa 20 Röhren, die ich im Gebrauche habe, die ich vom ersten Tage an benutzt habe, deren Glaswand durch den häufigen Gebrauch fast grauschwarz geworden ist und die doch heute noch so Vorzügliches leistet, dass ich sämmtliche schwierige Photographien nur mit ihr mache. Gerade bei dieser Röhre finde ich in eclatanter Weise das Bild, dass die Strahlen nur von einer Seite des Platinblechs nach aussen gehen, dass auf der Glaswand auch nicht der kleinste geringste Lichtpunkt sich befindet. — Mit diesen Röhren ist man nun im Stande, in 20—25 Minuten eine gute Photographie des Kopfes und des Beckens zu machen. Ich mache es mir bei sämmtlichen Neuanschaffungen von Röhren zur Bedingung, dass ich sie erst einmal probiren darf, und nur, wenn die Röhren obige Eigenschaften haben, nehme ich sie, anderenfalls schicke ich sie zurück.



Solche ganz tadellosen Röhren sind aber wie gesagt ganz ausserordentlich selten. In der Regel kann man schon zufrieden sein, wenn eine Röhre wenigstens eine gewisse Zeit lang gut bleibt. Abnehmen thun sie ja alle an Wirksamkeit, und besonders derjenige, der gern mit hochgespannten Strömen arbeitet und dadurch öfters einmal und längere Zeit das Platinblech zum Glühen bringt, wird ein stetes und schnelles Abnehmen der Röhrenhelligkeit zu beklagen haben. Es liegt ja in der Natur der Sache, dass die Röhren durch langen Gebrauch abgenutzt und aufgebraucht werden, ohne dass sie sonst entzweigehen. Und dies wird um so eher geschehen, je weniger ein Glühen des Platins vermieden wird. In der Regel wird dann die Luftverdünnung in der Röhre zu gross. Man erkennt dies daran, dass die Funken im Innern nicht recht überspringen wollen, sondern meistens aussen überspringen. Bemerkt man nun ein Abnehmen der Leuchtkraft der Röhre, so kann man durch ein einfaches Mittel die — wie wir es immer nennen — Lebensdauer der Röhre verlängern. Man nimmt ein Stückchen feuchte, nicht nasse Watte, wickelt damit die Kathode regulär ein, legt darüber Guttaperchapapier oder sonst einen undurchlässigen Stoff, wickelt Beides fest an, und man wird dann merken, dass die Leuchtkraft der Röhre sich ganz bedeutend gehoben hat. Lässt sie wieder nach, so macht man die Watte wieder feucht, und so gelingt es durch diesen „Priessnitz-Verband" die Röhre, die sonst hätte neu ausgepumpt werden müssen, oft lange, lange Zeit hindurch brauchbar zu erhalten. Aber wie schon gesagt, dies Mittel wirkt blos bei Röhren mit zu hohem Vacuum, das durch zu lang andauernde Benutzung oder durch übermässiges Anglühen des Platinreflectors entstanden ist.

Die von mir angegebene und von Götze-Leipzig (Liebigstrasse) fabricirte Röhre mit zwei Kathoden hat sich recht gut bewährt. Auch diejenigen Collegen, die sie auf meine Empfehlung sich haben machen lassen, sind mit ihren Leistungen fast alle zufrieden gewesen und rühmen an ihr einstimmig das gute gleichmässige, ruhige Licht. Ich hoffe bei Gelegenheit der Ausstellung der Röntgenphotographien, die am nächsten Chirurgencongress in Berlin stattfinden soll, und an der ich mich auch betheiligen werde, den Nachweis zu erbringen, dass auch die mit dieser Röhre erzielten Photographien mindestens ebenso gut, vielleicht besser als die übrigen sind. Sollte Jemand den Wunsch haben, eine solche Röhre zu probiren, so bitte ich ihn, sich an Herrn Götze zu wenden.

Die praktische Verwendung der Röntgenstrahlen in der Chirugie und namentlich in der Unfallheilkunde hat einen bedeutenden Umfang angenommen. Das beweisen die täglich erscheinenden Publicationen über diese Frage, die fast stets etwas Neues bringen. Und wenn nun auch Vieles noch nicht feststeht, so sind doch gewisse Beobachtungen fast gleichmässig von allen gemacht worden, so dass sie dadurch als feststehend anzuerkennen sind. Vor Allem ist immer und immer wieder zu betonen, dass die Röntgenuntersuchung sich nur für eine ganz bestimmte Kategorie von Leiden mit Erfolg anwenden lässt, und zwar sind dies hauptsächlich Veränderungen des knöchernen Skelets, sowohl an den Gelenkenden, wie auch im Verlauf der Knochen. Ich untersuche jede Knochenverletzung mit X-Strahlen, ob es nun eine alte oder frische sein mag, und möchte hierdurch feststellen, dass durch eine solche Untersuchung, die keine Beschwerden bereitet, dem Patienten alle jene zum Theil sehr heftigen Schmerzen erspart werden, die eine gründliche Untersuchung bis dahin unvermeidlich mit sich brachte. Die Untersuchung einer Fractur in Narkose ist jetzt im Hinblick auf die einer jeden Narkose stets anhaftenden Gefahren sogar direct contraindicirt und unter allen Umständen als nutzlos und gefahrbringend zu verbieten: als nutzlos deshalb, weil die Resultate einer solchen in Narkose gemachten, auch noch so sorgfältigen

Untersuchung sich in Bezug auf Correctheit mit denen einer Röntgenuntersuchung nicht im Entferntesten vergleichen lassen. Wie richtig dies ist, kann Jedermann sofort einsehen, der nach vollendeter manueller Untersuchung z. B. eines Unterschenkelbruches diesen nachher durchleuchtet: in den allermeisten Fällen wird er finden, dass das erhaltene Lichtbild seine Auffassung, die er durch die manuelle Untersuchung erhalten hat, oft in nicht unbedeutenden Punkten modificirt und corrigirt. Und gerade bei den Knochen, die wie z. B. die Fibula, bei Fracturen des ganzen Gliedes bei der manuellen Untersuchung nicht so in den Vordergrund treten, wird man oft genug schwere Veränderungen constatiren können, die man aus leicht begreiflichen Gründen übersah und übersehen musste. Ebenso richtig wie es ist, dass es ausserordentlich wenig ganz tadellos geheilte Fracturen giebt, ist es, dass Fracturen an Knochen wie der Fibula leicht übersehen und bei den mehr ins Auge fallenden der Tibia vernachlässigt werden. Und wenn dann nach Beendigung des Heilverfahrens das Gutachten auf Grund des gut geheilten, leicht abtastbaren Tibiabruches dahin geht, dass ein recht gutes Heilresultat erreicht sei, so kommt der Patient, der fortwährend noch über grosse Beschwerden klagt, wo möglich in den Verdacht der Simulation. Von diesem Verdachte kann ihn dann blos eine Röntgenphotographie reinigen, durch die bewiesen wird, dass die nicht abtastbare Fibula ganz deform geheilt und dadurch sehr wohl im Stande ist, die Beschwerden, die übertrieben zu sein schienen, hervorzurufen. Solche Fälle stehen mir eine ganze Reihe zu Gebote, und ich verweise auf die früher in dieser Zeitschrift von mir veröffentlichten Röntgenphotographien, unter denen sich eine derartige an dritter Stelle befindet.

Auch aus reinem Mitgefühl mit den Schmerzen des Verletzten ist für einen Ersatz der bisherigen Untersuchungsarten durch die Röntgenuntersuchung zu plaidiren. So schonend kann keine andere Untersuchung sein und besonders da ein angelegter Nothverband ja kein Hinderniss für den Durchgang der leuchtenden Strahlen ist, so wird der Patient von mir stets mit dem Verbande mit dem besten Erfolge untersucht und hat dabei niemals über Schmerzen zu klagen. Sehr häufig entferne ich sowie ich durch die Durchleuchtung constatirt habe, dass der Noth verband die beiden Bruchenden gut aneinander vereinigt, denselben gar nicht, sondern mache ihn durch geeignete Mittel zu einem Dauerverband und controllire dann von Zeit zu Zeit durch eine Durchleuchtung, ob der Verband auch noch den Bruch in guter Stellung fixirt. Dabei ist zu constatiren, dass fast durch alle fixirenden Verbände, auch durch den Gypsverband die Strahlen glatt hindurchgehen.

Das Hauptinteresse, das die Unfallheilkunde, insbesondere die Berufsgenossenschaften, an dieser neuen Untersuchungsmethode haben, besteht aber in der Begutachtung chirurgisch geheilter Fälle. Hier kann die Untersuchungsart von ungemein hoher Bedeutung sein: man kann durch sie ohne allen Zweifel in manchen Fällen der Wahrheit um einen grossen Schritt näher kommen. Ich lege nicht so hohes Gewicht darauf, dass es wohl in verschiedenen Fällen gelingen wird, einen Simulanten durch sie zu entlarven; ich bin überhaupt der Ansicht, dass die reine Simulation gar nicht so sehr häufig ist, und dass es deshalb auch nicht so sehr darauf ankommt, ein Mittel mehr zu haben, um sie zu entdecken und als solche hinzustellen. Ich glaube vielmehr — und ich habe diesen Glauben aus meinen bisherigen Röntgenuntersuchungen geschöpft —, dass in der weitaus grösseren, unvergleichlich grösseren Zahl der Fälle das Resultat der Röntgenuntersuchung zu Gunsten des Verletzten sprechen und seine Klagen als berechtigt erscheinen lassen wird. Zunächst ist zu betonen, dass man erst durch die X-Strahlen erkannt hat, dass die allerwenigsten Brüche glatt, ideal,



ohne Deformität heilen: ich habe unter den ausserordentlich zahlreichen Untersuchungen, die ich in den letzten 10 Monaten gemacht habe, eigentlich blos einen wirklich ideal geheilten Bruch — Radiusfractur loco classico — gesehen, alle übrigen zeigten mehr oder minder grosse Deformitäten. Und unter diesen letzteren war eine sehr grosse Anzahl, wo keine oder sehr geringe andere objective Anzeichen für die bestehende Deformität zu finden waren, wo auch von anderen Untersuchern völlige Heilung gutachtlich bescheinigt worden war. Die Klagen der Verletzten standen jedoch oft genug in krassem Widerspruch zu dem auf der bisherigen Untersuchungsart basirenden ärztlichen Gutachten: erst die Durchleuchtung und die nach ihr gemachten Photographien waren im Stande, diesen Widerspruch zu lösen und zumeist zu Gunsten der Verletzten. Und doch meine ich, soll man sich nicht zu sehr durch solch ein durch die Roentgenphotographie enthülltes ungünstiges Heilresultat schrecken lassen; ich habe sehr häufig irgend ein deform geheiltes Glied sehr gut gebrauchen sehen, trotzdem ich eine bedeutende Deformität der gebrochen gewesenen Knochen vorher constatirt hatte. Man soll eben doch auch nicht ins andere Extrem verfallen und nun alle Heilresultate einzig und allein nach der Röntgenphotographie beurtheilen wollen. So eine Photographie sieht nämlich auch oft genug schlimmer aus, als es in der That ist. Gut, d. h. ideal geheilte Brüche giebt es wenig, sehr wenig, gebrauchsfähig kann darum auch ein nicht ideal geheiltes Glied doch wieder werden: das lehrt uns die Erfahrung, und darum ist es falsch und ungerecht, bei der Beurtheilung eines Falles von allen anderen Gesichtspunkten abzusehen und einzig nach dem Röntgenbild zu gehen. Ich glaube nach meinen Erfahrungen behaupten zu können, dass die Gefahr dazu vorliegt. Ich lege seit einiger Zeit — wie ich glaube, sehr zum Danke der Berufsgenossenschaften — allen meinen Gutachten ein Röntgenbild bei, wo es angängig ist, und that dies auch bei einem Verletzten, der ausser einer kleinen Verkürzung des rechten Beins infolge einer Unterschenkelfractur eigentlich keine sehr belästigende Symptome zeigte: er hinkte natürlich, hatte keine Schmerzen, ging lang und andauernd und machte seine Uebungen mit grosser Kraft und Geschick. Die Röntgenuntersuchung ergab nun eine sehr starke Deformität namentlich der Tibia (vgl. Bild 4 der früher in dieser Zeitschrift von mir veröffentlichten Röntgenbilder), und gerade auf dieses Bild hin beantragte ich die m. E. ziemlich hohe Rente von $33\frac{1}{3}\%$. Das Schiedsgericht erkannte auf 40%, und auf meine verwunderte Anfrage wurde mir gesagt, dass gerade auf Grund des Röntgenbildes, nach dem doch eine „grässliche“ Verletzung vorliegen müsse, die für den Verletzten so ausserordentlich günstige Entscheidung getroffen sei. Dass der Verletzte aber trotz dieser „grässlichen“ Verletzung stundenlang laufen, mit geringem Hinken gehen und lange Zeit stehend arbeiten konnte, darauf hatte man nicht geachtet, resp. kein Gewicht gelegt. Man wird sich eben an derlei deform geheilte Brüche gewöhnen und sie in Zukunft mit grösserer Kaltblütigkeit betrachten müssen. Aussprechen aber muss man es, dass es nicht angängig ist, die Beurtheilung eines Falles allein von der Röntgenuntersuchung abhängig zu machen, dass vielmehr die Röntgenuntersuchung blos als ein, allerdings vorzügliches Mittel mehr bei der Untersuchung der Verletzten zu gelten hat, dass man heute mehr denn je auch auf die alten bewährten Untersuchungsmethoden zurückgreifen und sie mit der neuen in Einklang und Uebereinstimmung bringen muss. Erst dann wird man im Stande sein, der Wahrheit so nahe zu kommen, als es überhaupt menschlich möglich ist.

Traumatische Spondylitis und hysterische Contractur.

Casuistischer Beitrag aus d. Stuttgarter medico-mechan. Instit. von Dr. E. Kirsch, Specialarzt für Orthopädie.

(Mit 2 Abbildungen.)

Die Deformitäten des Rückens nach Traumen haben in dieser Zeitschrift in letzter Zeit wiederholte Berücksichtigung gefunden (1896 Nr. 8 (Blasius), Nr. 11 (Helferich, Schanz), 1897 Nr. 3 (Heidenhain)).

Da zur Zeit nur eine kleine Anzahl von Fällen, die der Kümmell'schen Spondylitis zuzurechnen sind, vorliegen [1]), wird auch die Mittheilung einzelner Beobachtungen gerechtfertigt sein. Ausserdem kann ich dem zu beschreibenden Fall einen sehr ähnlich aussehenden beifügen, der für den Vergleich funktioneller und anatomischer Erkrankungen der Wirbelsäule einen nützlichen Ausblick gewährt. Es ist ja für die Erkennung der thatsächlichen Folgen bei allen der Versicherung unterliegenden Unfallverletzungen von Wichtigkeit, Vergleichsobjecte an Patienten zu gewinnen, die nicht durch einen zu erwartenden Geldvortheil bewusst oder unbewusst dazu geführt werden, ihre Beschwerden zu färben und zu vergrössern und so das Krankheitsbild zuweilen bis ins Unerkennbare zu entstellen.

Zunächst seien die beiden Krankengeschichten angeführt.

K. K. Nachtaufseher in einer Papierfabrik, geb. 7./6. 59. Wollte am 31./4. 94. die Rührbütte in der Fabrik ausspritzen, stieg auf den Rand derselben, fiel hinein und erhielt mehrfache schwere Verletzungen von den in Bewegung befindlichen Schaufeln der Rührbütte. Er konnte sich noch selbst heraushelfen und rief dabei um Hilfe. Der ärztliche Befund lautete: „Zertrümmerung des rechten Schulterblattes und des rechten Ellenbogengelenks; rechtsseitiger Leistenbruch, welcher zurückzubringen ist; Quetschung des Hodensackes, Quetschung von Bauch und Brust im Gesammten, daher ist das Vorhandensein beträchtlicher innerer Verletzungen (Leberriss) wahrscheinlich. Zustand im Ganzen unmittelbar lebensgefährlich." Aus den Berichten des behandelnden Arztes ist dann weiter ersichtlich unter dem 20. X. 94., dass noch Unterleibsbeschwerden vorhanden sind, beruhend auf chronischen entzündlichen Processen und bestehend in anhaltender Verstopfung und Schmerzen; unter dem 1. II. 95., dass die Knochenbrüche am rechten Schulterblatt und im rechten Ellenbogengelenk günstig geheilt sind, dass aber K. noch nahezu constant im Bett liegt, und dass noch gastrische Symptome auftreten, von denen ein allgemeiner Icterus von $1\frac{1}{2}$—4tägiger Dauer mit Temperatursteigerungen am bemerkenswerthesten ist.

Im Juni 1895 unterzog sich Patient einer Badekur in Wildbad. Von nun an, also von dem Zeitpunkt an, wo er sich mehr ausser Bett befand und eine Reise machte, ändert sich das Bild. Am 7. IX. wird berichtet, dass das Aussehen gesunder ist, wenn auch noch Schmerzen in der Bauchgegend, ferner aber in Kreuz und Rücken geklagt werden. Hier zum ersten Mal (13. Monate nach der Verletzung) zeigte sich, dass die Gesammthaltung des Körpers fortwährend rechtsschief und vornüber gebeugt ist. Vom 8. Brustwirbel an besteht Druckempfindlichkeit, welche Empfindlichkeit im Lendentheil sich noch erheblich steigert und über der Kreuzgegend besonders stark ist, am stärksten an den Synchondroses sacro-iliacae. Der Gutachter schloss daraus, dass durch die enorme Gewalteinwirkung das Gefüge der Knochen des Rückens und der Lendenwirbelsäule geschädigt und die Heilung der betreffenden Theile noch nicht vollendet sei.

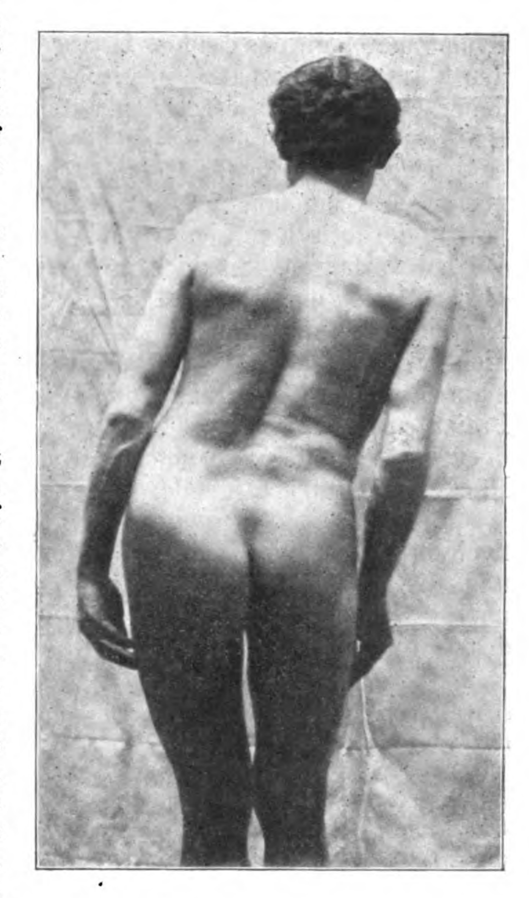
Die Schiefstellung des Körpers nahm in der Folgezeit zu, so dass der rechte Rippenbogen den oberen Darmbeinrand erreichte.

1) Heidenhain, Diese Zeitschrift. 1897. Nr. 3. — Henle, Langenbeck's Archiv. Bd. 52. S. 1. — Kümmel, Dsch. med. W. 1895. Nr. 11.



Der Pat. wurde darauf hiesiger orthopädischer Heilanstalt überwiesen (7. IV. 96.). Ellbogen- und Schulterverletzung zeigten vorzügliche Heilung auch hinsichtlich der Function. Die gastrischen Beschwerden traten nicht mehr auf, dagegen hing der Rumpf völlig nach der rechten Seite hinüber; es bestand eine Abknickung der Wirbelsäule nach rechts in der Lendenwirbelsäule ungefähr am ersten Lendenwirbel mit sehr schwacher compensirender rechtsconvexer Dorsalscoliose und Erhaltensein der physiologischen Rückenkyphose. Patient konnte sich activ gar nicht gerade halten, und versuchte man dies im Stehen des Patienten passiv auszuführen, so wurde starker Schmerz geklagt.

Leichter, wenn auch nicht vollkommener gelang dies aber durch allmähliche Suspension mit der Glisson'schen Schlinge. Keine Spur eines Gibbus war zu sehen, ein solcher hat sich auch, wie der behandelnde Arzt, Herr Dr. Allgayer in Wolfegg, so freundlich war, mir auf Anfrage mitzutheilen, bis heute noch nicht eingestellt.



Beim Beklopfen der Wirbelsäule zeigte sich Empfindlichkeit der Dornfortsätze in ziemlich ausgedehntem Bezirk, die Localisation des Schmerzes war dabei stets eine scharfe, ebenso bei Druck auf die Schultern. Für die Annahme einer functionellen Nervenkrankheit fand sich keinerlei Stütze. Der Simulation war dieser Mann natürlich nie bezichtigt worden.

Ich extendirte Pat. 8 Tage im Bett mit Gewicht und Glisson'scher Schlinge am Kopf und Gewichtszug am rechten Fuss, darauf folgte die Anlegung eines unabnehmbaren Gypscorsetts in Suspension, das nunmehr dem darüber sehr erfreuten Patienten gestattete, wieder ohne Beschwerden die aufrechte Haltung einzunehmen. Nach 6 Wochen erfolgte Wiederaufnahme in hiesige Anstalt, wobei zu constatiren war, dass Patient nach Abnahme des noch gut erhaltenen Gypscorsetts nicht mehr so weit zusammensank wie vor der Anlegung desselben. Dann wurde auf redressirtem Gypsmodell ein Ledercorsett mit Achselkrücken angefertigt, mit dem Patient wieder leichten Beschäftigungen, wenn auch noch in sehr beschränkten Maasse, nachgehen kann. K., der bis dahin als völlig erwerbsunfähig betrachtet worden war, wurde darauf mit dem Vorschlag einer Rente von 75% entlassen.

Es ist ja in den meisten derartigen Fällen wohl richtig, bis zum vollständigen Ablauf der Krankheit dem Patienten die Vollrente zu belassen, namentlich wenn andauernd Schmerzen bestehen. Dagegen ist da, wo schon regelmässige Vornahme leichter Beschäftigung möglich ist, der fördernde Einfluss der Thätigkeit auf das Allgemeimbefinden sicher in Anschlag zu bringen und zu benützen.

Die Hinzurechnung dieses Falles zu dem von Kümmell präcisirten Krankheitsbild ist wohl ohne Frage. Vor einigen Jahren sah ich ein ganz gleiches Seitüberhängen des Rumpfes bei einem Patienten mit Wirbelbruch, bei welchem die mangelnde Aufrechthaltung aber im directen Anschluss an das Trauma schon entstanden und deshalb als direkt durch die Fractur verursachte Dislocation zu deuten war. Hier dagegen ist die „abnorme, längere Zeit nach Einwirkung des Traumas progredient bleibende Weichheit der Wirbelkörper“ (Henle) sehr deut-



lich. Ja man kann, wie bei den meisten der veröffentlichten Krankengeschichten von einem „freien Intervall“ reden. Nachdem Patient schon im zweiten Halbjahr nach der Verletzung kürzere Zeit ausser Bett gewesen war, bildet sich erst nach Ablauf eines vollen Jahres, als eine längere, tägliche Aufrechthaltung eintritt, die Deformität aus und zeigt eine erkennbare Tendenz zum Fortschreiten. Dass der Mann krank war, zeigte Aussehen und Benehmen desselben, eine musculäre oder nervöse Ursache der Haltungsanomalie war nicht auffindbar.

Nach Analogie der tuberkulös spondylitischen Wirbelaffectionen ist das Fehlen einer Torsion der Wirbelsäule nicht wunderbar, ein wichtiger Umstand für die Symptomatologie des Leidens ist aber das Fehlen des nach hinten gerichteten Gibbus, den Kümmell als pathognomisches Zeichen aufstellte, der aber in sehr verschiedener Grösse und Gestaltung aufzutreten scheint, und der auch in einigen der Heidenhain'schen Fälle vollständig fehlt.

Dagegen legen Henle und Heidenhain viel Gewicht auf die Abflachung der normalen Krümmungen der Wirbelsäule, auf einen etwas schärferen Knick im normal lordotischen Lendenwirbeltheil, oder auf Scoliosen, die nur über wenige Wirbel verlaufen. So wichtig auch dies genaue Studium des Rückens bei jedem dieser Patienten sein wird, so ist andererseits im Auge zu behalten, wie grosse Abweichungen von der so zu sagen idealen Rückenform die Untersuchung eines nicht erkrankten oder von Rhachitis ergriffen gewesenen Rückens oft bietet; wenn mann aber, wie im Fall 8 von Heidenhain, „sich leicht an die Schultern des Patienten hängen kann“, ohne dass ein Schmerz hervorgerufen wird, so ist doch zu bezweifeln, ob auch bei solchem Verhalten noch ein die Stützkraft des Rückens beeinträchtigender Krankheitsprocess der Wirbelkörper anzunehmen ist.

Bei dem in Rede stehenden Patienten war jedenfalls eine merkliche Abflachung der physiologischen anterio-posterioren Krümmung nicht zu bemerken, und die kräftig entwickelte Lendenlordose bot keinen sicheren Anhaltspunkt, um sie als pathologisch anzusehen. Sie war durchaus ähnlich der Gestaltung des Lendentheils im II. Falle, dessen Beschreibung ich folgen lasse.

M. M., 36 Jahre, Bäcker. Er stammt von gesunden Eltern und hat gesunde Geschwister; von 3 Kindern lebt nur noch eins, welches gleichzeitig mit dem Vater von mir an tuberkulöser Schultergelenksentzündung behandelt wurde.

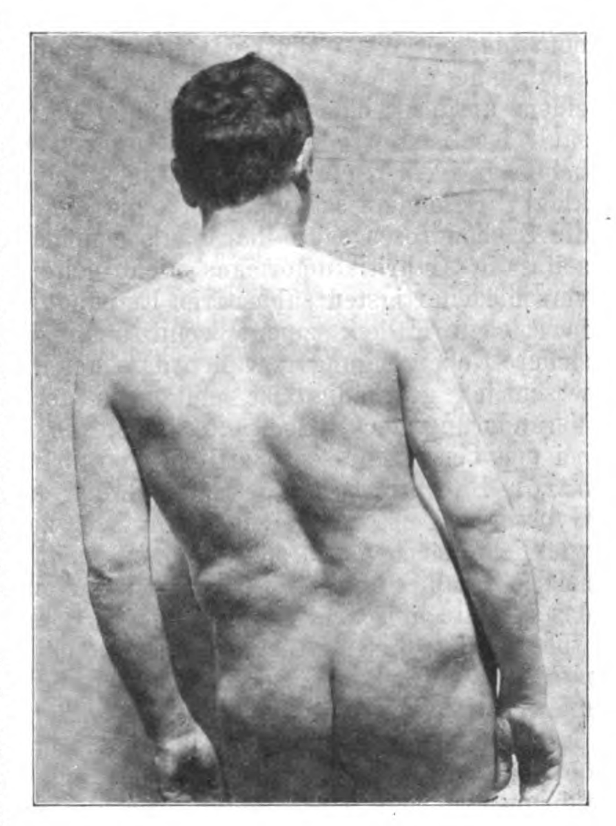
Er selbst war immer gesund, bis er im vergangenen Winter, während er eine Gefängnissstrafe abbüsste, Schmerzen in der oberen vorderen Partie des linken Beins bekam, worauf dieselben auch im rechten begannen, um schliesslich in der rechten Hüfte allein constant zu bleiben. Er konnte sich schliesslich nicht mehr aufrecht erhalten und lag 14 Tage im Gefängnisslazareth. Die Schmerzen werden zwischen rechter Spina a. sup. und Troch. maj. localisirt.

Die Untersuchung zeigte den aus der Abbildung ersichtlichen Zustand: Abknickung der Wirbelsäule nach links in der Lendenwirbelsäule, schwache compensirende linksconvexe Dorsalscoliose. Pat. konnte sich aus eigener Kraft nicht gerade halten, passiv liess sich durch Zug die Deformität corrigiren, trat aber beim Nachlassen desselben sofort wieder auf. Das rechte Hüftgelenk ist nicht erkrankt und auch nicht empfindlich. Ebensowenig sind neuralgische Druckpunkte am Nervus ischiadicus und am Cruralis zu finden; auch die möglichste Streckung des Knies bei gebeugtem Oberschenkel verursacht nur mässigen Schmerz; doch beträgt der Oberschenkelumfang 15 cm über der Patella links 47, rechts 49 cm. Leichter chronischer Bronchialkatarrh ist vorhanden, Lungentuberkulose aber ebenso unwahrscheinlich wie eine Affection der Wirbelkörper. Bei der Abwesenheit einer traumatischen Ursache und einer Ischias war nun per exclusionem die Diagnose: Hysterie schon näher gerückt. Herr Dr. Wildermuth hatte die Güte, den Patienten neurologisch zu untersuchen, und erklärte diese Diagnose für wahrscheinlich, ohne dass sich ausser leichter Steigerung der elektrischen Erregbarkeit am rechten Oberschenkel ein positiver Befund ergeben hätte; man weiss ja, wie zugänglich gerade Gefangene den functionellen Nerven-



krankheiten sind. Für die Annahme von Simulation lag nicht der mindeste Grund vor. Pat. hatte niemals ein Attest verlangt, er schaffte sich die verordneten Medicamente etc. aus eigenen Mitteln an, kurz er hatte nur den Wunsch, hergestellt zu werden, der um so lebhafter war, als er sich ohne Beschäftigung befand, worüber er sehr deprimirt war.

Eine Bestätigung der gestellten Diagnose brachte weiterhin der Verlauf der Krankheit. Nachdem interne und galvanische Behandlung zeitweise erfolglos versucht waren, schlug ich Patienten vor, auf einige Zeit das Bett zu hüten und sich einen Streckverband legen zu lassen. Dies geschah auch; als ich aber am Tage darauf den Pat. besuchte, fand ich ihn ausser Bett; der Verband war angeblich abgegangen, er hatte an diesem Tage Arbeit gefunden, fühlte sich viel wohler und hielt sich etwas besser. Nach einiger Zeit (24. XI. 96.) habe ich ihn dann noch untersucht und fand die Haltung fast völlig gerade, nur eine (links nicht sichtbare) Hautfalte des sehr fetten Mannes in der rechten Hüfte zeigte an, dass die Haltungsanomalie noch nicht gänzlich beseitigt war.



Es ist leicht ersichtlich, dass der Vergleich der beiden vorstehenden Fälle viele Aehnlichkeiten bietet. Bei beiden ist dieselbe Scoliosenform mit derselben compensirenden Krümmung und der gleichen Kopfhaltung vorhanden, bei beiden fehlt ein Gibbus; beide können sich activ nicht gerade richten, wohl aber ist die Aufrichtung in der Suspension passiv möglich.

Auch eine allmähliche Verschlimmerung, die bei K. (I) sichergestellt ist, kann bei M. (II) für den hier nicht beobachteten Anfang der Erkrankung vermuthet werden. Bei dem einen zeigt die Abbildung, wie er während des Photographirens den einsinkenden Rumpf mit den Händen zu stützen sucht, aber auch an der anderen Photographie istdies durch die Abduction des Daumens angedeutet; auch der zweite Patient suchte, wenn er längere Zeit sitzend warten musste, den Rumpf auf alle mögliche Weise zu stützen.

Daneben bestehen merkliche Unterschiede.

Im Fall I (K.) ist die scoliotische Haltung stärker ausgeprägt (bis zur natürlichen Hemmung am Darmbeinrande), der Rumpf hängt aber auch leicht nach vorn. Beim Stauchen des Körpers durch Druck auf die Schultern wird ein scharf localisirter Schmerz an der Abknickungsstelle angegeben. M. (II) dagegen hängt nur seitwärts, die Haltung ist nicht ganz so ausgeprägt, beim Druck auf die Schultern und auch spontan wird kein Schmerz im Rücken angegeben.

Es sei hiermit nicht gesagt, dass die gleichzeitige Behandlung beider Patienten den Schluss auf einen bei beiden gleichen Krankheitsprocess auch nur nahegelegt hätte; nur die Aehnlichkeit der Bilder ist es, die ich hervorheben wollte. Und in der That ist dasjenige, was eigentlich zur Diagnose hier sehr

wesentlich war, die Anamnese und die subjective Aussage der Patienten. Beides liegt aber bei der Untersuchung der sogenannten Unfallpatienten oft im Argen: bei einem Theil bieten ja die berufsgenossenschaftlichen Akten über den ersten Befund nach der Verletzung genügenden Aufschluss, aber die subjectiven Beschwerden bieten selten ein sicheres Fundament für diagnostische Erwägungen.

Ich nehme einmal an, M. hätte es glaublich machen können, dass er ein Jahr vor der Behandlung einen Fall gethan hätte, ohne directe Folgen davon zu spüren, dass er — vielleicht im guten Glauben — seine Beschwerden darauf bezogen hätte, so wäre sicher die Angabe von Schmerzen im Rücken bald erfolgt; Patient hätte sie wohl auch wirklich empfunden — wäre dann nicht nothwendiger Weise der Gedanke an eine zerstörende Affection der Wirbelkörper sehr nahe gerückt worden? Die Fälle aber, die dem M. ähneln, in denen bei einem ausgesprochenen Befund am Rücken keine Beschwerden in der Wirbelsäule localisirt werden, sind selten; viel häufiger ist das umgekehrte Bild, dass bei negativem Befund der Patient über starke beständige Rückenschmerzen klagt. Besonders schwierig ist dann die Entscheidung, wenn das Kreuzbein und die Sychondroses sacro-iliacae als empfindlich bezeichnet werden, wo sich einerseits die Arthritis deformans nicht selten localisirt und wohin andererseits die verschiedenartigsten subjectiven Empfindungen projicirt werden. Ich glaube, dass in solchen Fällen, zumal wenn dann die einmalige Untersuchung nicht die sichere Ueberzeugung gewährt, dass der Patient in seinem Allgemeinbefinden wesentlich geschädigt ist, und wenn der Gibbus oder eine dementsprechende Veränderung der Wirbelsäule fehlt, die Diagnose auf traumatische Spondylitis bei den berufsgenossenschaftlich oder privatim Versicherten nur nach stationärer Beobachtung gestellt werden kann. Die probeweise Anlegung eines Gypscorsetts ist allein schon ein schätzenswerthes diagnostisches Mittel; wer wirklich einen Defect oder eine entzündliche Veränderung in dem Stützapparat seines Rumpfes besitzt, wird davon Nutzen haben und dies auch bekennen; wem das ohne technische Fehler angelegte Corsett nur hinderlich erscheint, der kann wohl auch trotzdem Rückenschmerzen haben, aber eine Spondylitis anzunehmen, wird der Gutachter alsdann wohl schwer in der Lage sein. Eine aufmerksame und gewissenhafte Beobachtung, die allerdings eine zeitraubende und mühsame Beschäftigung darstellt, wird uns fast immer in die Lage setzen, zu entscheiden, ob der Patient krank ist oder nicht, und dies mit einer ausreichenden Beweisführung zu begründen, wenn auch die nähere Diagnose solcher Erkrankungen oft nicht zu präcisiren ist und sogar die Beziehung auf eine vorangegangene Verletzung sich nur mit Wahrscheinlichkeitsgründen stützen oder verwerfen lässt.

Casuistischer Beitrag zum Kapitel der Darmverletzungen durch stumpfe Gewalt.

Von San.-Rath Dr. Wiedner, Kreisphysikus in Cottbus.

Die 15 Jahre alte, kräftige H. war bei Gelegenheit einer Tändelei mit einem Bauernburschen in eine mit der rechten Körperhälfte schwebende Stellung gedrängt worden, wobei sie sich, den Rücken an eine Thürbekleidung gestützt,



durch Uebergreifen mit der linken Hand an derselben festhielt und das rechte Bein abgespreizt mit dem linke Fusse auf der Thürschwelle stand. Aus dieser Stellung fiel sie, weil die Kräfte nachliessen, auf den Rand eines Futterfasses, welches etwa 1 m von der Thür entfernt in der anderen 55 cm tiefer gelegenen Stube stand. Sie richtete sich alsbald auf, klagte nur über Schmerzen an der rechten Hand, an welcher sie sich eine Hautabschürfung zugezogen hatte, und begab sich in die eigene Wohnung in demselben Hause. Nach etwa einer halben Stunde wurde sie dort knieend vor einer Bank und über Schmerzen im Unterleibe klagend von ihrer Mutter gefunden. Die Schmerzen steigerten sich schnell und unter den Erscheinungen einer Peritonitis trat 36 Stunden nach dem Unfall der Tod ein. Aerztliche Hilfe war erst kurz vor dem Exitus herbeigeholt worden.

Die gerichtliche Leichenöffnung, 60 Stunden später vorgenommen, gab folgenden hier in Betracht kommenden Befund.

Die Leiche eines ziemlich kräftigen, 141 cm grossen Mädchens. Geringe Verwesungserscheinungen. Auf dem rechten Handrücken über dem 4. Mittelhandknochen deckt ein Schorf eine längliche Hautabschürfung. Sonst äusserlich keine Spur einer Verletzung. Der Unterleib im unteren Theile etwas aufgetrieben.

Das Peritoneum der vorderen Bauchwand zeigt im linken Hypochondrium starke Röthung und mehrfache kleinere Hämorrhagien, ist theilweise mit dem Netz und den Dünndarmschlingen durch eitrig-fibrinöse Auflagerungen verklebt. Letztere ziehen sich über die linke Hälfte des Netzes hin und verkleben auch dieses mit den darunter liegenden Dünndarmschlingen, deren Oberfläche eine intensiv hellrothe Farbe hat.

Die in der Mitte des linken Hypochondriums verlaufende Dünndarmschlinge ist zusammengefallen, hat einen trüben Glanz und zeigt im mittleren Theile etwas links vom Nabel zahlreiche kleinere Hämorrhagien. Daselbst findet sich eine dreieckige, mit unregelmässigen, blauroth gefärbten Rändern versehene Oeffnung, aus welcher flüssige, gelbbräunliche Kothmassen austreten.

Zwischen Serosa und Muscularis des Darms findet sich in geringer Ausdehnung rings um diese Oeffnung dunkles geronnenes Blut in dünner Schicht und in dem oberhalb gelegenen Darmtheile ganz scharf von einander getrennt 4 etwa bohnengrosse dunkle festere Blutgerinnsel.

Aus der Bauchhöhle werden 200 ccm dünne, gelbbraune Flüssigkeit geschöpft, die einen süsslich-faden Geruch hat. In derselben schweben gelbliche und weisse Flocken.

In der Umgebung der rechten Hälfte der Bauchspeicheldrüse findet sich das Zellgewebe mit dunklem geronnenem Blute in dünner Schicht durchsetzt. Die Drüse selbst ist fest, zeigt die unveränderte grobkörnige Beschaffenheit und die blassrosa Farbe.

Der schnelle Eintritt und der stürmische Verlauf der Peritonitis sichert die Annahme, dass die Durchbohrung des Darms sofort nach dem Sturze so gut wie perfect war, die Wundränder aber zunächst in Folge Lähmung der Peristaltik durch den Shok geschlossen blieben und erst auseinanderwichen und dem Darminhalt den Austritt gestatteten, als die Lähmung gewichen war. So erklärt es sich, dass Schmerzen sich erst einstellten, als die H. bereits in ihrer Wohnung angekommen war.

Die Verletzung charakterisirt sich somit als eine active Zerreissung der Darmwand, welche ohne äussere Wunde zu den seltensten Vorkommnissen gehört (vgl. Bardeleben).

Vergegenwärtigt man sich, dass es sich in dem vorliegenden Falle um ein wendisches Mädchen handelt, dessen Nationaltracht gerade für den Unterleib ein



recht gutes Polster bot, und dass die Fallhöhe nur 55 cm betrug, also eine ganz geringe war, so wird man zu der Ueberzeugung gedrängt, dass während der Stellung, aus welcher der Fall erfolgte, die Bauchmuskeln in so starker Spannung sich befanden, dass dadurch ungleichmässige Aufblähungen des Darms bewirkt worden waren, und eine besonders stark gespannte Stelle dem plötzlichen Stosse nicht Widerstand leisten konnte.

Der Bluterguss in der Umgebung der rechten Hälfte der Bauchspeicheldrüse dürfte einerseits für starke Erschütterung durch den Fall sprechen, andererseits aber auch die Annahme rechtfertigen, dass diese Gegend des Unterleibes direct gequetscht wurde, und erst durch Fortpflanzung der Stosswelle der Riss der Darmwand erzeugt wurde. Die 4 festeren, etwa bohnengrossen Blutgerinnsel, welche sich zwischen Serosa und Muscularis oberhalb des Darmrisses vorfanden, scheinen mir diese Annahme nicht zu widerlegen.

Der **eigenartigen Verletzung der Blase,** mitgetheilt von Prof. Dr. Partsch im 2. Heft, Jahrgang 1897 der Monatsschrift für Unfallheilkunde, möchte ich einen in mancher Beziehung ähnlichen Fall anfügen, bei dem ich vor Jahren einem älteren Collegen, Wilhelm Palm in Ulm, assistirt habe. — Es handelte sich ebenfalls um einen Dienstknecht, Anfangs der 20er Jahre stehend, auf einem Landort Bayerns in der Nähe von Ulm, zu dem wir von dem betr. Distriktsarzt herbeigerufen worden waren, um dem erstgenannten einen Nagel aus der Blase zu entfernen. Der Blasenkranke hatte seinem Hausarzt, zu dem er sich wenige Tage zuvor wegen Harnbeschwerden begeben hatte, erzählt, dass er in der Scheune von einem Heustock aus auf einen tiefer liegenden leeren Futterboden auf das Gesäss heruntergerutscht und beim Aufstossen auf dem Bretterboden sofort einen heftigen Stich im Hintertheil gefühlt habe; er glaubte, dass er in einen Nagel gesessen sei, der wohl jetzt in die Blase eingedrungen und ihm seine heftigen Schmerzen und Beschwerden beim Wassermachen verursache. So meint der Patient. Der erste Arzt constatirte auf dies hin mit dem Katheter einen metallischen Fremdkörper in der Blase, welchem Befund wir nach unserer Ankunft und Untersuchung ohne Weiteres beistimmen konnten. Wir schritten sofort zur Operation — er war noch die vorantiseptische, in mancher Beziehung auch schöne Zeit, wo man noch viele Operationen im Hause des Patienten machte und dem Hausarzt, wenn dieser nicht zugleich auch der Operateur war, die Nachbehandlung überliess — und gelang es Palm, durch den linken Seitensteinschnitt nach einiger Mühe mit der Steinzange den schräg gestellten und eingebohrten Fremdkörper zu extrahiren. Dieser, ein reichlich fingerlanger und ca. 4 mm dicker Eisennagel, ein sogenannter Drahtstift, mit einem ca. 6 mm breiten, flachen, runden Köpfchen, war an der Spitze dreikantig und stumpfspitzig. Der Nagel hatte überhaupt die grösste Aehnlichkeit mit dem in P.' Abbildung. Zum Ansetzen von vielen Concrementen war die Zeit des Verweilens, im Ganzen 8 Tage, zu kurz und nur mässigen Rostansatz mit dünnem sandigem Belag zeigte der nicht gar häufige Fund in der Blase. Der besonders in Steinoperationen viel erfahrene, nun verstorbene College Palm, hatte die Mittheilung des hausärztlichen Collegen über den vorliegenden Unfall sowie die eigenen Angaben des Blasenleidenden mit seinem gewöhnlichen Lächeln ohne jede weitere Bemerkung angehört, nur glaubte ich ein sarkastisches Zucken seiner Mundwinkel zu bemerken.



Auch der Besichtigung des nirgends verletzten Damms und Afters war nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt worden als wir uns aber nach der Operation in der Wohnstube zum Fortgehen anschickten, verschwand Palm noch einmal in das nebenliegende Zimmer des Operirten, und sein verschmitztes Lächeln beim Wiedereintreten nach einigen Minuten zeigte mir an, dass er befriedigt und seine Vermuthung richtig war. Auf das Versprechen hin, seinen Angehörigen nichts zu sagen, hatte der junge Bursche nach kurzem Zögern — der Operateur war bei seinem Inquiriren direct aufs Ziel losgegangen — Folgendes eingestanden: „Ich habe mit dem Nagel, das Köpfchen voran, in der Harnröhre gespielt, der Nagel rutschte immer tiefer in die Röhre hinein, endlich sah ich ihn gar nicht mehr und als ich ihn nicht mehr nach vorn herausbringen konnte, strich ich denselben nach einwärts und so muss er wohl in die Blase gekommen sein."

Dr. Hegele-Schwenningen.

Nervenstörungen nach operativen Eingriffen.

Von S.-R. Dr. H. Kornfeld-Grottkau.

Nicht blos bei Unfall-, sondern auch bei Invaliden-Rente bilden Neurosen nach vorausgegangenen, bald erheblichen, bald leichteren Verletzungen bezw. Eingriffen den Grund der Erwerbsbehinderung, selbst Aufhebung. Soweit dem Verfasser bekannt, sind (abgesehen von Psychosen) solche Fälle immerhin noch selten genug, um nicht die Casuistik durch ihre Veröffentlichung bereichern zu sollen und aus grossem Material dann allgemeine Folgerungen ziehen zu können. Von allgemeinen nervösen Beschwerden nach Laparatomien, in der Weise, dass die Hoffnung auf erhebliche Besserung der Arbeitsfähigkeit nach der Operation sich nicht verwirklichte und doch Rente zu bewilligen war, hat Verfasser mehrere Fälle gesehen. Inwieweit durch den Eingriff hier eine Disposition zur Entwicklung namentlich der Hysterie gesetzt bez. die vorhandene gesteigert wird, müssen Specialisten entscheiden.

I. Die heutige Untersuchung der unverehelichten Bl., fast 50 Jahre, aus S., hat im Wesentlichen denselben Befund ergeben wie früher, nämlich: Bauchnarbe nach Entfernung einer Eierstocksgeschwulst und Alterssichtigkeit; meinem Gefühle nach auch Unebenheiten in der Bauchhöhle, deren Natur dahingestellt bleiben muss.

Sie klagt über Schmerzen, namentlich in der Narbe, in der rechten Bauchhälfte und im Kopfe. Bald „friere sie, bald sei sie glühend heiss; im Kopfe woge es bald überall, bald nur auf einer Stelle". Mitunter wären die Bauchschmerzen so erheblich, dass sie zu Bett liegen müsse und nicht einmal stricken könne.

Ausser Letzterem könne sie sonst nur etwa noch Federn schleissen. Kochen könne sie, aber bei ihren schwachen Augen nicht sehen, ob Fliegen oder dergleichen ins Essen kämen, und so würde sie nirgends eine Stelle bekommen.

Mit Herrn Prof. R. halte ich nach dem objectiven Befunde die Erwerbsunfähigkeit nicht für so hoch, als sie behauptet. Dagegen muss hier auch erörtert werden, ob sich nach der operativen Verletzung ein ähnlicher Zustand ausgebildet hat, wie mitunter nach Unfällen: die von Einigen angenommene sog. traumatische Neurose. Die Störung des Nervensystems nach einer Verletzung ist nach einigen Beobachtern u. a. auch dann anzuerkennen, wenn objectiv keine sicheren Veränderungen der Nerventhätigkeit nachweisbar sind. Gegen die Annahme einer solchen würde es sprechen, wenn die Antragstellerin nach der Operation mehr als 30 Pf. pro Tag genügend lange Zeit hierdurch thatsächlich verdient hätte.



Nun ist sie zwar ein halbes Jahr lang Pfarrers-Köchin gewesen. — Dies war ihr aber nur durch die Hülfe des Dienstmädchens möglich gewesen, wie sie sagt.

Weiterhin giebt sie heute an, dass sie Winter und Frühjahr für die Kost zu drei verschiedenen Zeiten, jedesmal 3 bis 5 Tage lang, Sachen ausgebessert hat.

Ich halte die Bl. für eine hochgradig nervöse Person, die wegen Schwächlichkeit, Alterssichtigkeit und, weil sie (wie sie angiebt) weibliche Handarbeiten ausser Stricken nicht gelernt hat, nur in sehr beschränktem Maasse einen Erwerb finden kann.

Ein die inneren Geschlechtsorgane betreffendes Leiden mit nachfolgender Operation, in Verbindung mit der anscheinend fest gewordenen Idee, dass sie zur Rente berechtigt sei, haben bei dieser nervösen Person mitgewirkt, um gewisse örtliche, abnorme Empfindungen beständig aufmerksam zu verfolgen, zu überschätzen und, sei es aus Willensschwäche, Muthlosigkeit, sei es aus begründeter Furcht vor erhöhten Beschwerden, ernstere Versuche zu anhaltender Arbeit zu unterlassen.

Der Zustand der Augen würde sie nach meiner Ansicht i. A. nicht unfähig machen, zu kochen. — Indess dürfte das Angebot für Köchinnen doch ein zu geringes sein, um ihr lediglich wegen dieser auch nur unvollkommen behaltenen Fähigkeit die Rente zu versagen.

Hiernach würde es hauptsächlich darauf ankommen, ob die Bl. nachträglich noch Arbeiten verrichtet hat, deren Art und Dauer mit den von ihr angegebenen Beschwerden sich nicht vereinigen lassen.

Hat sie solche nicht oder nicht genügend verrichtet, so würde ich sie wegen ihres körperlichen und geistigen Zustandes für invalid erachten.

Hat sie obige Arbeiten verrichtet, so würden nicht ärztliche Feststellungen, sondern wesentlich andere Rücksichten (Möglichkeit, bei dem beschriebenen Zustande von nervöser Erregung genügend viel leichtere Arbeit zu erlangen) für die Entscheidung über vorhandene Invalidität maassgebend sein.

Das Schiedsgericht hat nach den beantragten Feststellungen auf Gewährung von Invaliden-Rente erkannt.

II. Die unv. Arbeiterin H. in N., seit Jahren angeblich schon an Magenbeschwerden leidend, erkrankte Mai 1896 an einem periproctitischen Abscess, der eröffnet wurde und nach einigen Wochen heilte. Unmittelbar im Anschluss an denselben stellten sich nach ihrer Angabe Schwäche, Kopfschmerzen, erhöhte Magenbeschwerden und Brechen ein, so dass sie nicht mehr arbeiten konnte und im August 1896 Invaliditätsrente beantragte. Der Vertrauensarzt d. A. fand keine Unterlage für ihre Ansprüche und wies sie ab. Unmittelbar nach der Rückkehr in Folge, wie sie sagt, der Aufregung und auch Durchnässung wurde sie kränker und musste fast beständig zu Bett liegen.

Die Untersuchung im März vorigen Jahres und dann im August ergab: Abasie und Astasie, allgemeine und hochgradige Abstumpfung der Sensibilität, excessive Empfindlichkeit für jeden Luftzug, Kältegefühl, Globus, weinerliches Wesen, geringfügige Nahrungsaufnahme, consequente Lage im Federbett unter Zufügung von warmen Sandsäcken an Füssen und Leib, trotzdem objectiv wahrnehmbare Kälte der Hände. Simulation erschien daher ausgeschlossen, und da der Zustand schon ein Jahr dauerte ist — trotz noch nicht mit Sicherheit vorliegender Unheilbarkeit — Rente bewilligt worden.

Verstellbare Krücken mit Riemenschweben.[1])

von Dr. med. Otto Thilo in Riga.

(Mit 2 Abbildungen).

Gewiss werden wohl viele Collegen die Beobachtung gemacht haben, dass es oft die grössten Schwierigkeiten bereitet einen Kranken zu veranlassen, sich Krücken anzuschaffen und Gehversuche mit ihnen anzustellen.

1) Käuflich bei E. Lentz, Berlin, Birkenstr. 18 und Windler, Berlin, Dorotheenstr. 3.



Kranke, welche nur einige Wochen oder Tage die Krücken benutzen sollen, z. B. einige Rheumatische oder Nervenleidende, führen stets an, es lohne sich doch nicht für eine so kurze Zeit Krücken anzuschaffen, sie würden auch schon ohne dieselben auf die Beine kommen. Infolge dessen versäumen sie oft den Zeitpunkt, zu welchem es noch möglich ist, das Gehen wieder zu erlernen, und bleiben ihr Leben lang bettlägerig.

Wie viele Kinder mit Kinderlähmungen, wie viele Hysterische und vor Allem, wie viele Rheumatische fallen nur deshalb sich und Anderen durch Bettliegen zur Last, weil man sie bei ihren ersten Gehversuchen nicht ausreichend unterstützte und antrieb. In den klin. Vorträgen von Volkmann 1897 habe ich es versucht darzulegen, wie solche Gehübungen anzustellen seien. Hier will ich nur eine Art von Krücken beschreiben, welche es mir im hohen Grade erleichterte, bettlägerige Kranke zum Gehen zu veranlassen.

Diese Krücken kann man für jede Körperlänge schell einstellen. Ich halte von ihnen immer einige vorräthig. Beabsichtige ich nun einen Kranken zum Gehen zu veranlassen, so übergebe ich ihm persönlich die Krücken leihweise und leite persönlich seine ersten Gehversuche. Hat sich der Kranke an das Gehen mit Krücken gewöhnt, so trennt er sich häufig sehr ungern von ihnen, obgleich er oft schon längst ohne dieselben gehen könnte. In solchen Fällen nehme ich ihm unbarmherzig meine geliehenen Krücken ab, da ich sie für andere Kranke brauche und er sich ja selbst welche anschaffen kann.

Die Herstellung meiner Krücken

ist eine sehr einfache und billige. Man setzt sie nach der beistehenden Zeichnung aus zwei flachen Holzstäben (Breite 3 cm, Dicke 1 cm) zusammen. Bei C und B werden diese beiden flachen Holzstäbe durch zwei Rundstäbe (CF und BA) mit einander verbunden. Die Stäbe sind der Länge nach durchbohrt, so dass man einen Eisendraht von etwa 3 mm Dicke durch dieselben schieben kann. Auf die Enden der Eisenstäbe legt man Kupferscheiben und vernietet dann.

Die Kupferscheiben haben vor den Eisenscheiben den Vorzug, dass sie die Lösung der Nieten erleichtern. Statt der Drahtstäbe Holzschrauben zu verwenden ist nicht rathsam, da die Holzschrauben im Langholz der Rundstäbe schlecht haften. —

Der Abstand CD des Rundstabes CF vom oberen Ende der Krücke ist 15 cm lang zu nehmen, der Abstand CB etwa 30 cm. Die Punkte D u. E verbinde ich durch einen Riemen miteinander (am besten amerik. Rohleder oder schwarzes russisches Siromätleder).

Der Riemen bildet eine Schwebe, welche sich sehr genau den Formen der Axelhöhle anpasst und so besser als ein Polster den Druck vermindert. Bekanntlich wird ja jetzt als Sitz der Fahrräder nicht mehr ein Polster angewandt, sondern ein breiter Riemen, der nach Art einer Hängematte ausgespannt ist. Ausserdem federn auch noch die oberen Enden (D u. E) der Krücke und tragen so sehr bedeutend dazu bei, den Druck in der Axelhöhle zu vermindern.

Für Personen, die längere Zeit hindurch Krücken benutzt haben und abgehärtete Axelhöhlen besitzen, sind weiche Auflagen auf den Riemen nicht erforderlich, für empfindliche Anfänger dagegen kann man den Riemen mit einer doppelten Filzlage decken und mit dünnem Leder überziehen.

Das Verstellen

der Krücken wird durch die Hülse (H, Fig. 1) am unteren Ende der Krücke bewerkstelligt. Diese Hülse H ist 12 cm lang aus starkem Weissblech gefertigt

und mit 3 Streifen Weissblech (Fig. 2: 1, 2, 3) von 0,5 cm Breite oben, in der Mitte und unten umschlossen.

Die Hülse wird auf das untere Ende der Krücke so geschoben, dass sie nur mit ihrer oberen Hälfte die Krücke umschliesst. In ihre untere Hälfte schiebt man das Verlängerungsstück, welches man von einem vorräthig gehaltenen langen, vierkantigen Holzstabe sägen lässt und mit einem Gummipuffer unten versieht (Fig. 1).

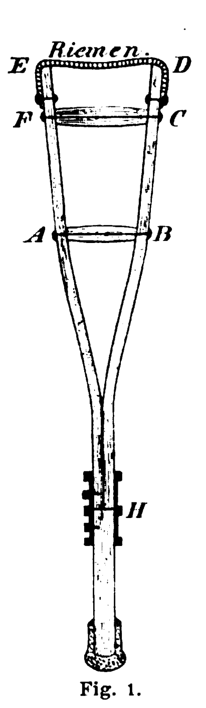


Fig. 1.

Fig. 2.
Blechhülse zum Verstellen.

Das Verlängerungsstück befestige man mit einer Holzschraube (Fig. 1). Obgleich man diesem Verlängerungsstück eine beliebige Länge geben kann, so empfiehlt es sich doch, in 3 Grössen Krücken vorräthig zu halten: eine Grösse für Kinder, eine für mittelgrosse Personen, eine für besonders lange und schwere Kranke (70 cm, 90 cm, 120 cm). Mit diesen Grössen wird man wohl meist auch in Krankenhäusern auskommen.

Für diese sind ja verstellbare Krücken gewiss ein Bedürfniss, da sich da mit der Zeit grosse Mengen von Krücken aufsammeln, welche keinem Kranken passen.

Auch für im Wachsthum begriffene Kinder sind stellbare Krücken ganz unentbehrlich, falls man ihnen nicht jedes halbe Jahr neue Krücken anschafft.

Ueberhaupt muss ich zum Schluss darauf hinweisen, dass viel mehr Kranke Krücken benutzen sollten, als es im Allgemeinen geschieht. Wie viel unglückliche Gestalten sieht man auf den Strassen, mit beiden Händen auf einen kurzen Stock gestützt, mühsam dahinhumpeln, die gewiss auf Krücken viel besser gehen würden!

Auch bei vielen Gelenkerkrankungen der unteren Gliedmassen sind die jetzt so sehr gebräuchlichen Stützvorrichtungen gar nicht zu empfehlen.

Sehr mit Recht hat wohl König[1]) neuerdings darauf hingewiesen, dass diese Stützvorrichtungen oft nur sehr unvollkommen die Gelenke entlasten, wenn man sie nicht immerwährend stellt und reparirt.

Viel besser und billiger erreicht man häufig das Ausheilen der Gelenke, wenn man sie mit Pappschienen feststellt, unter das gesunde Bein eine hohe Sohle legt und die Kranken auf Krücken gehen lässt. Ich sah im Elisabeth-Hospital zu Petersburg bei Dr. E. Anders dieses Verfahren im grossen Maassstabe mit bestem Erfolge angewandt. Selbstverständlich sind, sobald es irgend möglich ist, die Schienen zu entfernen, damit man passive und active Bewegungen vornehmen kann.

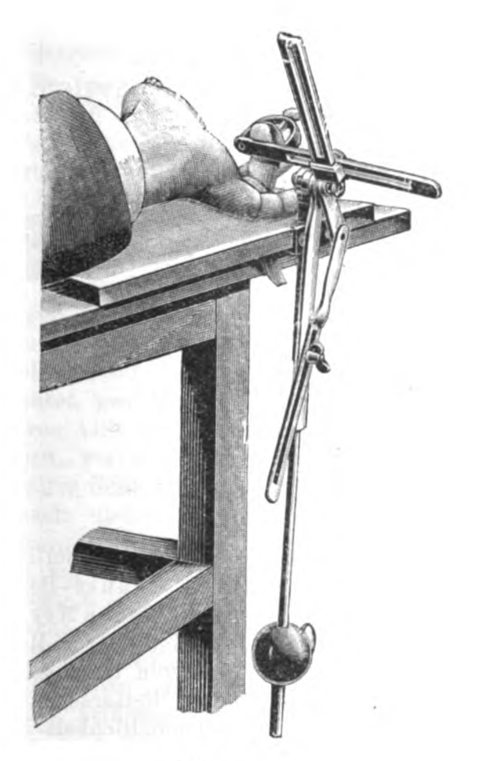
Einfache Vorrichtungen für passive Bewegungen legte ich auf der 67. Aerzteversammlung in Lübeck vor (vgl. Monatsschr. f. Unfallhl. Dec. 1895). Auch in den klinischen Vorträgen von Volkmann 1897 habe ich Uebungsvorrichtungen beschrieben, die leicht herstellbar sind.

1) König, Fr., Die specielle Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Berlin 1896. Aug. Hirschwald.



Besprechungen.

Dr. H. Nebel's verstellbarer Finger-, Daumen- und Handgelenks-Pendelapparat. Der Apparat, den Ref. in seinem heilgymnastischen Institute seit $1^1/_2$ Jahren benutzt und in der neuen vervollkommneten Construction am 8./3. d. J. in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins demonstrirte, hat sich als Mobilisirungsapparat bei Handgelenks- und Fingersteifigkeiten besonders bei der Nachbehandlung von Verletzungen hervorragend gut bewährt. Die folgenden Abbildungen zeigen seine verschiedenen An-



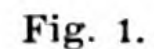


Fig. 1.

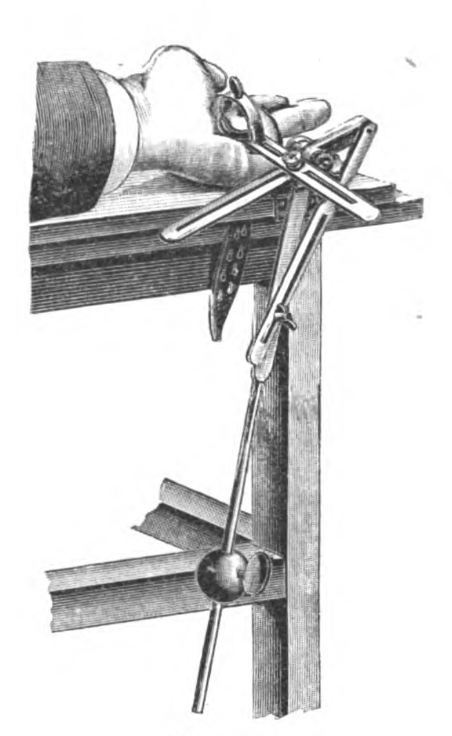


Fig. 2.

wendungsformen als Fingerpendler (Fig. 1 und 2), als Daumenpendler (Fig. 3) und als Handgelenksbeuge- und -streckpendler (Fig. 4). Eine weitere, nicht abgebildete Pendelbewegung für das Handgelenk, nämlich für die Ulnar- und Radialflexion, wird durch Einschaltung eines Winkeleisens und Senkrechtstellung der Klemmvorrichtung für die Mittelhand erreicht. Die ausführliche Beschreibung der einzelnen Apparattheile (Pendelträger, Pendelstange mit verstellbarem Gelenksystem, Daumenbänkchen, Klemmvorrichtung für die peripheren Fingerglieder und für die Mittelhand) und ihrer zweckmässigsten Zusammensetzung und Anwendung ist inzwischen in der Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie, Band V erschienen und wird jedem Apparate beigefügt. Im Ganzen ist die Handhabung des Apparates sehr einfach, so dass sich unsere Unfallverletzten sehr bald damit selbst zurecht finden. Nebel's Apparat ist von den zu gleichem Zwecke hergestellten Constructionen der sinnreichste und geschickteste und wird sich bald in allen Anstalten

einbürgern, wo Finger- und Handgelenkscontracturen zur Behandlung kommen. Mit allen dazu gehörigen Applicationsstücken ist er für den Preis von Mk. 75 vom Mechaniker

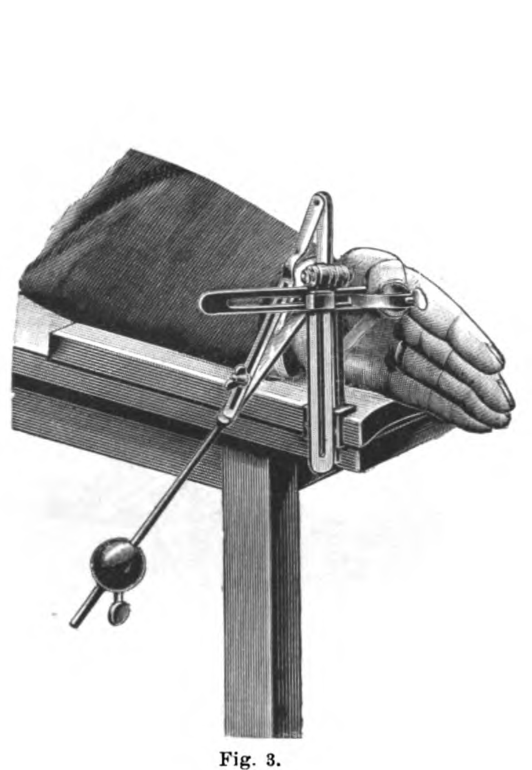


Fig. 3.

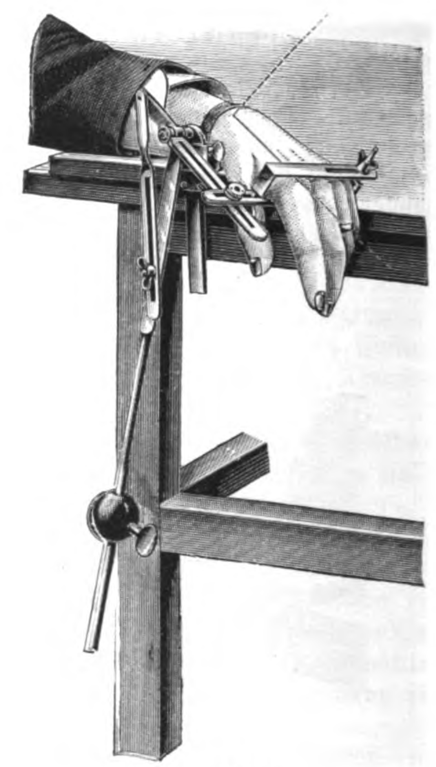


Fig. 4.

Ditthorn, Frankfurt a. M., Hoch-Str. 40 oder vom Instrumentenmacher P. Hartwig, Berlin SW., Markgrafen-Str. 79 zu beziehen. Dr. G. Schütz-Berlin.

Roth-Moskau, **Bernhardt**-Berlin und **Knauer**-Görlitz: Parästhetische Meralgie. Nach dem Referat. von Kron in d. Deutsch. Med. Zeitg. 1897/22. Parästhetische Meralgie (von ὁ μηρός, der Schenkel) nennen die Vff. eine Neuralgie der äusseren Schenkelfläche, welche sich daselbst theils in Gefühlsherabsetzung, theils in inneren Reizerscheinungen der Nerven, sogenannten Parästhesien, theils in gesteigerter Schmerzempfindlichkeit äussert und nach Erkältungen, Quetschungen oder längeren Fusstouren beobachtet wurde. An sich selbst hat der unterzeichnete Ref. die Erfahrung nach einem Riesengebirgsmarsch gemacht, daher möchte er sich dagegen verwahren, dass dies nur bei Alkoholikern, zu denen er sich nicht zählt, vorkomme. Th.

Radcliffe Crocher, Dermatitis durch Röntgen'sche Strahlen. Brit. med. Journ. No. 1879. Es sind bereits schon mehrfach schädliche Einwirkungen von Röntgen'schen Strahlen verzeichnet worden, die sich allerdings immer als ziemlich bedeutungslos erwiesen. Einen schwereren Fall hat R. C. zu behandeln gehabt: Ein 16jähriger Lehrling eines Instrumentenmachers war zum Zwecke der Photographie seiner Wirbelsäule 1 Stunde lang den Strahlen einer Crocher'schen Röhre ausgesetzt worden, die 5 Zoll über dem nur von einem Flanellhemd bedeckten Epigastrium befestigt war. Am nächsten Tag stellte sich Empfindlichkeit und Röthung der Haut ein, die sich am 6. Tage mit Bläschen bedeckte und später exulcerirte. Nach 2 Monaten war die Heilung noch nicht vollendet. Hervorzuheben ist noch, dass die Flaumhaare nicht ausfielen, eine Thatsache, die in scheinbarem Gegensatz steht zu den Beobachtungen von Daniel (New-York Medical Record. 25. IV. 1896), Forster (Deutsch. med. Wochensch. Nr. 7. 1897), Marcuse ibid. 23. VII. 1896) und

Knig (Cana-dian Practit. XI. 96). Als Prophylactikum empfiehlt C. Rothfärbung der bestrahlten Theile (rothe Handschuhe). Arnd-Bern.

Benedikt, Ueber die verschiedenen Arten der Beschäftigungsneurosen und ihre Mechanik. Wien. Med. Press. 1897/9. Die durch den Schreibkrampf gekennzeichnete Gruppe der sogenannten Beschäftigungsneurosen erzeugt durch Ueberanstrengung zunächst eine Schmerzhaftigkeit der Sehnen, daher auch örtliche Massage und Einspritzung von 2% Carbolsäure anfangs wirksam sind. Es handelt sich also um eine durch periphere Zerrung auf dem Wege des Reflexes entstandene coordinatorische Neurose, bei der die Störung bloss bei einer besonderen oder einer ähnlichen Beschäftigung auftritt.

In der zweiten, durch den Schusterkrampf repräsentirten Gruppe handelt es sich um ein krampfhaftes Erstarren, um eine Tetanie der bei der Beschäftigung verwendeten Muskeln, denen wahrscheinlich ein Reizungszustand des Rückenmarkes — es sind dabei bereits miliare Herde in demselben gefunden worden — zu Grunde liegt.

In der dritten, als „Lähmungs-Beschäftigungs-Neurosen" bezeichneten Gruppe handelt es sich um Lähmung und Abzehrung der überangestrengten Muskeln mit dem Sinken der faradomuskulären und galvanomuskulären Erregbarkeit dieser, aber Steigerung derselben in anderen Muskeln des erkrankten Armes. Th.

Stolper, Die Geistesstörungen infolge von Kopfverletzungen. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. F. Bd. XIII. 1 u. 2. „Bisher haben sich auffallender Weise nur Psychiater mit der Frage von dem Zusammenhange von Geistesstörung und Kopfverletzung befasst. Es wäre wünschenswerth, dass auch die Chirurgen und besonders die Gutachter der Berufsgenossenschaften ihre Erfahrungen kund gäben". Diesen Worten des Verfassers, welcher in seiner ausführlichen Abhandlung zunächst die Kopfverletzungen im jugendlichen Alter — die Schädigungen vor, während und bald nach der Geburt oder im frühen Kindesalter als Ursachen für Entwicklungshemmungen — und dann die Kopfverletzungen der Erwachsenen als Ursachen für psychische Erkrankungen bespricht, kann Ref. nur beistimmen und wohl wünschen, dass die Geistesstörungen nach Unfallverletzungen, welche sich als primär und als secundär traumatisches Irresein unterscheiden lassen, sorgsamer beobachtet, gesichtet und veröffentlicht werden. Hier können wir nicht auf den Zusammenhang von Alienation und Kopfverletzung, soweit er den Irren- oder Gerichtsarzt interessirt, eingehen, wir wollen nur auf die Veröffentlichungen W. Wagner's in Königshütte über complicirte Schädelfracturen 1886—1895 (bei 10692 Unfallverletzten 981 Kopfverletzungen und nach diesen 12 Geistesstörungen), auf die Beobachtungen über Erkrankungen des Nervensystems in dem Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege 1870/71 und endlich auf die Bemerkungen des Verfassers über Entstehung von Epilepsie nach Schädelverletzungen und über die Beobachtung, dass vorwiegend nach Verletzungen des Stirnbeins psychische Störungen aufzutreten scheinen, aufmerksam machen. Liersch-Cottbus.

Wissenschaftliche Mittheilungen des Instituts zur Behandlung von Unfallverletzten in Breslau und Jahresbericht für das Jahr 1896. Im Nachstehenden bringen wir unter Ausserachtlassung der statistischen Mittheilungen Auszüge aus den sehr bemerkenswerthen wissenschaftlichen Mittheilungen.

I. **Bogatsch,** Ueber die Ausgleichung schwerer Unfallsfolgen durch die Gewöhnung. B. hat 6 Beispiele nicht entschädigungspflichtiger Unfälle, welche nach Aussage der Verletzten und Ausweis der erzielten Löhne keine erwerbsbeschränkenden Folgen hinterliessen, in der Absicht angeführt um dazu beizutragen, dass dem Moment der Gewöhnung in der Unfallrechtssprechung die gebührende Stelle eingeräumt werde. In den 6 Fällen handelte es sich 1. um einen in seinem Berufe weiter arbeitenden 38jährigen Kesselschmied, dem vor 20 Jahren eine Ausschneidung des linken Kniegelenks gemacht wurde, die Versteifung daselbst, Abmagerung und Verkürzung des Beins um 6 cm zur Folge hatte; 2. um einen 60jährigen Arbeiter, der durch Schnittverletzung vor 40 Jahren das Nagelglied des rechten Daumens, den Zeigefinger bis auf einen 2 cm langen Stumpf, den Mittelfinger zur Hälfte und das Nagelglied des Goldfingers verloren hatte. Die erhaltenen Theile zeigten theilweise noch Verkrümmungen und Bewegungsstörungen; nur der Kleinfinger war ganz unversehrt. 3. Ein 41jähriger Müller verlor vor 15 Jahren rechten Gold- und Zeigefinger nebst einem Theil der zugehörigen Mittelhandknochen. 4. 57jähriger Steinarbeiter. In der Jugend Verlust des linken Mittel-



und Goldfingers bis auf kleine Stümpfe und Durchtrennung der Beugesehnen am Zeige- und Kleinfinger, so dass ersterer nur im Grundgelenk, der letztere nur in den beiden anderen Gelenken beweglich blieb. 5. 53jähriger Mann, der in der Jugend Abbruch des äusseren, nicht zur Anheilung gelangten Oberarmhöckers am linken Ellenbogengelenk und Verrenkung der Elle nach hinten erlitten hatte. 6. 28jährige Frau, die vor Jahren ausserhalb des Betriebes eine Verletzung des rechten Mittel- und Ringfingers erlitt, so dass sie im Mittelgelenk steif und bei der Faustbildung 3 cm von der Hohlhand ab blieben. Die vorstehende Sammlung bildet ein interessantes Seitenstück zu der Mittheilung von 18 derartigen Fällen, welche Blasius auf der Naturforscherversammlung zu Wien lieferte (vgl. Mon. f. Unfallh. 1894. S. 303).

II. **Eckhardt,** Verletzungen der Nase und des Gehörorgans durch entschädigungspflichtige Unfälle. 1. Ein Zimmermann wurde von einem im Schacht niedergehenden Förderkorb beim Bücken gegen den Hinterkopf getroffen und mit der Nasengegend auf ein kantiges Stück Holz festgedrückt. Dadurch wurden die Nasenbeine nach innen gegen die senkrechte Siebbeinplatte und zwischen die Stirnfortsätze des Oberkiefers hineingetrieben, wobei der Druck auch auf die Nasenscheidewand fortgepflanzt wurde, die dabei zum seitlichen Ausweichen und Brechen gebracht wurde. Es zeigte sich dementsprechend die Nasenwurzelgegend eingesunken und stark verbreitert. Die rechte Nasenhöhle ist in der Höhe des mittleren und dem oberen Theil des unteren Nasenganges durch rechtsseitige Hervorbuckelung der Nasenscheidewand verengert. In der linken Nasenhöhle zogen vom unteren und oberen Rande einer der rechts bemerkbarem Hervorbuckelung hier entsprechenden dellenartigen Vertiefung der Nasenscheidewand zu den gegenüberliegenden Muschelabschnitten bandartige, durch Schleimhautverletzungen bedingte Verwachsungsstränge (Synechien), deren oberer den mittleren Nasengang von unten fast gänzlich verschloss, wodurch der Durchgang für den Luftstrom sehr erschwert war.

2. 14 Tage, nachdem sich ein Landmann einen Strohhalm ins linke Ohr gestossen hatte, wird nach der Entfernung eines schalenförmigen, schwarzbraunen Blutgerinnsels aus dem Gehörgang (mit Sonde und Pincette) in der Mitte der hinteren Trommelfellhälfte ein stecknadelkopfgrosses Loch gefunden, das unter aseptischen Verbänden nach 13 Tagen verheilt.

Das anfänglich vorhandene Sausen wird schwächer und die Hörfähigkeit bessert sich nach wiederholtem Katheterismus erheblich.

3. Ein Eisenbahnarbeiter zog sich durch Sturz auf das linke Ohr eine Trommelfellzerreissung und darauf folgende Paukenhöhleneiterung zu, die jedoch bald zur Heilung führten. Doch blieben Schwerhörigkeit und subjective Gehörsempfindungen (starkes Pfeifen und Sausen) zurück. Es stellte sich bei der später durch E. vorgenommenen Untersuchung heraus, dass links eigentlich völlige Taubheit vorlag, auch die Knochenleitung erloschen war und der Verletzte nur die Erschütterung der auf den Kopf gelegten Stimmgabel fühlte, aber keine Tonempfindung hatte. Rechts lag ziemlich bedeutende Schwerhörigkeit bei positivem Ausfall des Rinne'schen Versuches vor. E. nahm eine beim Sturz erfolgte Erschütterung des linken Gehörnerven und Labyrinths, möglicher Weise mit Blutergüssen in diese Organe, sowie eine sympathische Erkrankung des rechten Gehörapparates an. Spätere Untersuchungen ergaben eine Zunahme der rechtsseitigen Ertaubung.

III. **Franz,** Ueber den Werth der Röntgen-Photographie bei der Diagnose von Verletzungen. In dem von Fr. mitgetheilten Falle gelang es nachzuweisen, dass bei einem Verletzten, dem vom zuerst behandelnden Arzte ein erlittener Unterschenkelbruch bescheinigt war, ein solcher überhaupt nicht, sondern nur eine Quetschung der Knochenhaut mit Knochenverdickung vorgelegen hatte und der Zehengang des Verletzten simulirt war.

IV. **Freund,** Zur Kenntniss der Simulation bei Unfallverletzten. 1. Ein Mann, dem durch Ueberfahrenwerden mit dem Hinterrade eines Wagens die linke 11. und 12. Rippe gebrochen waren, behauptete, nach günstiger Heilung dieser Brüche eine Unempfindlichkeit der linke Körperseite behalten zu haben und passive Bewegungen, die mit seinen Fingergliedern ausgeführt wurden, links gar nicht zu spüren. Der Nachweis der Simulation gelang einmal dadurch, dass die Angaben über die an einzelnen Stellen vorhandene oder mangelhafte Empfindung sich — oft während derselben Untersuchung — widersprachen.

Die Simulation des Verlustes des Gefühls für Lage, Stellung und passive Bewegung der linken Finger erblickte Fr. mit Recht darin, dass der Untersuchte auch ohne Controlle



der Augen sich der linken Hand geschickt beim Anziehen, Knüpfen des Halstuches u. s. w. bediente, was bei einer derartig wirklich vorhandenen Gefühlsstörung ganz unmöglich gewesen wäre. Auch ging die unwahre Angabe der angeblichen Gefühllosigkeit der linken Brustwarze bei Durchleiten eines starken faradischen Stromes daraus hervor, dass im Augenblick des Stromschlusses die Pulszahl in der Minute um 25 Schläge stieg. Der Betrug ging auch bei der Müller'schen Druckprobe hervor. 3—4 cm von der Wirbelsäule wurde beiderseits ein Finger eingesetzt und links stärker als rechts gedrückt, nachdem vorher von dem Untersuchten eine einfache Berührung rechts zugegeben war.

Bekanntlich werden hier zwei Berührungen in diesem Abstand nur einfach empfunden und auf die Seite des stärkeren Druckes verlegt. Der Betrüger empfand also den Druck links, und da er gewohnt war anzugeben, dass er dort nichts fühle, behauptete er dies auch. Hätte er aber links nichts gefühlt, so hätte er doch die Berührung rechts empfinden und zugeben müssen.

Den Kniescheibenreflex markirte der Untersuchte in ganz übertriebener willkürlicher Weise. Bei Untersuchung des Herzens suchte er eine unregelmässige Thätigkeit desselben durch Anspannen der Beinmuskulatur und Anhalten des Athems zu erzeugen. Das Abhorchen des Herzens vom Rücken ergab dessen regelmässige Thätigkeit.

Die Rente wurde darauf eingestellt. Vor dem Schiedsgericht liess der Kläger, als ihm das Gutachten verlesen war, alle Klagen über Gefühlsherabsetzung fallen und behauptete nur noch Schmerzen an den Bruchstellen zu haben. Gegen die Abweisung seiner Ansprüche appellirte er beim Reichsversicherungsamt nicht.

2. Ein 19jähr. Arbeiter, der einen mit 4 cm Verkürzung verheilten Bruch des linken Oberschenkels erlitten hatte, behauptete 8 Monate nach dem Unfall noch Schmerzen an der Bruchstelle zu haben. Er wurde, da er nicht gelernt hatte durch Senkung der Beckenhälfte die Verkürzung auszugleichen, mit einer 2 cm erhöhten Sohle und der Empfehlung von 33 1/3 % Rente nach einigen Monaten der Behandlung im Institut entlassen. Nach einem längeren Klageverfahren, in dem er behauptet hatte, dass sich sein Zustand verschlimmert habe und er gänzlich erwerbsunfähig sei, wurde er etwa fünf Vierteljahre nach der ersten Behandlung im Breslauer Institut diesem nochmals überwiesen. Patient will jetzt das rechte Bein in der Hüfte und im Knie activ nicht benutzen können, auch bei der leisesten Berührung desselben heftige Schmerzen empfinden.

Es handelte sich darum festzustellen, ob die angeblich auf den rechten Oberschenkel beschränkte, hochgradig gesteigerte Druckempfindlichkeit einen der seltenen Fälle von Hysterie darstelle, in welchen in der That nur *eine einzige*, auf einen einzelnen Körperabschnitt beschränkte, *hyperästhetische Zone nachweisbar ist*. Alle darauf gerichteten Untersuchungen ergaben völlig negative Resultate. Auch ist bei jenen Fällen im Gegensatz zum vorliegenden dieses Symptom im unmittelbaren Anschluss an eine heftige körperliche oder physische Erschütterung in Erscheinung getreten. Weiter zeigte der Untersuchte nicht die in hyperästhetischen Zonen regelmässig vorhandene Ueberempfindlichkeit gegen faradische und galvanische Ströme, wenn er erst einmal den Druck der Elektrode zugelassen hatte. Ferner drehte und krümmte er sich beim Faradisiren, auch wenn der Strom plötzlich, ohne dass er es sehen konnte, unterbrochen wurde. Endlich machte er bei unvermutheten Berührungen und Drücken des rechten Beines keine Abwehrbewegungen oder Schmerzensäusserungen. Die Berufsgenossenschaft erhöhte darauf hin die Rente nicht und der Verletzte beruhigte sich dabei.

3. Ein 64jähr. Maurer gab an, nach einem vor mehreren Jahren erlittenen Fall mit der linken Seite auf einen Kasten eine Schwäche dieses Beines, sowie Unempfindlichkeit an einem grossen Theil der hinteren äusseren Fläche des Oberschenkels zu haben. Es stellte sich heraus, dass dem Verletzten eine derartige örtliche, von einem früheren Untersucher festgestellte Unempfindlichkeit in einem Schreiben gelegentlich einer Rentenfestsetzung mitgetheilt war. Bezüglich der Stelle machte er bei verbundenen Augen die widersprechendsten Angaben. Wenn eine als unempfindlich angegebene Stelle des linken Unterschenkels gestochen oder stark gedrückt und gleichzeitig der rechte Oberschenkel leicht berührt wurde, so gab er bei den ersten Versuchen an, nichts gefühlt zu haben, offenbar, weil durch den Stich in den linken Oberschenkel die Aufmerksamkeit auf diesen so gerichtet wurde, dass die Berührung des rechten nicht bemerkt wurde. Diese Ablenkung



wäre bei Empfindungslosigkeit des linken Oberschenkels unmöglich gewesen. Später merkte der Untersuchte ebenso wie beim folgenden Versuch in den weiteren Sitzungen, worauf es ankam. In dem letzteren wurden am unteren Theile des Beines mehrfach in Entfernungen von 5—6 cm Nadelstiche gemacht und dem Untersuchten aufgegeben, die Stiche zu zählen. Er gab die richtige Zahl an, wenn beim Unterschenkel angefangen und nach oben gegangen wurde, auch wenn dann am Oberschenkel die angeblich empfindungslosen Stellen berührt wurden. Umgekehrt wollte er, wenn am Oberschenkel angefangen wurde, nichts, auch die Stiche am Unterschenkel nicht fühlen. Liess man ihn den linken Oberschenkel betrachten, so konnte man die angeblich unempfindliche Stelle genau mit dem Blaustift umzeichnen. Bei geschlossenen Augen verwickelte er sich auch bezüglich dieser Stelle in Widersprüche.

Was die Muskelschwäche anlangt, so konnte er activ angeblich das linke Bein nicht erheben, es dagegen lange erhoben halten, wenn es passiv in diese Stellung gebracht war. Die elektrischen Prüfungen ergaben normale Reaction; auch war das rechte Bein, offenbar in Folge eines alten Knöchelbruches, an Umfang schwächer als das angeblich kranke linke.

An diese 3 Fälle knüpft Fr. die Betrachtung solcher, in denen es erst bei späteren Untersuchungen gelingt, Befunde zu ermitteln, die bei früheren Untersuchungen nicht so deutlich oder auch gar nicht vorhanden waren und deshalb die Verletzten in den unverdienten Verdacht der Simulation brachten: so bei Eingeweidebrüchen in der Mittellinie des Bauches (kann Ref. aus seiner Erfahrung bestätigen). Auch Fremdkörper in Gelenken werden erst spät gelegentlich beobachtet oder machen erst spät Erscheinungen. Ferner verdecken entzündliche Anschwellungen öfters anfangs den Befund. Manchmal zeigen sich erst später vom Unfall unabhängige Befunde, die die Klagen erklären, so bei einer vom Verf. beobachteten Wanderniere, einem erst spät erkennbaren Speiseröhrenkrebs u. s. w. Auch giebt es anfallsweise auftretende Krankheitserscheinungen, so dass Untersuchungen in der Zwischenzeit den Verdacht der Simulation erregen, wie dies Verf. an einem Beispiel von intermittirendem Kopfschmerz mit nur bei den Anfällen nachweisbarer Gesichtsfeldverschiebung nachwies. Auch treten manche Nervenstörungen erst bei körperlichen Anstrengungen auf und lassen in der Ruhe nach. Diese anhangsweise vom Verf. gemachten interessanten Bemerkungen beweisen wieder den alten Erfahrungssatz, dass zur Beurtheilung mancher Verletzungsfolgen nicht einmalige, sondern häufige Untersuchungen und unter Umständen längere Beobachtung gehören.

V. **Sachs,** Ueber Bewegungsbehinderungen und psychisch bedingte Lähmungen (ohne anatomische Grundlage). Diese seltenen, zum Theil auf Hysterie zurückzuführenden Fälle legen den Verdacht der Simulation nahe. „Ist man in der Lage, anderweitige hysterische oder sonstige functionelle Störungen nachzuweisen, so ist die Stellung der Diagnose gesichert. Charakteristisch gelagerte, empfindungslose oder gegen leiseste Berührung überempfindliche Stellen, Störungen in den Haut- und Sehnenreflexen, Zittern, Muskelkrämpfe und krampfhafte Zusammenziehung aller Art, hysterische Anfälle, Veränderungen am Gesichtsfeld sind, wenn auch nur ein einziges dieser Symptome mit Sicherheit als vorhanden und nicht simulirt nachzuweisen ist, genügend für die Diagnose. Wenn auch die Mehrzahl aller, ja vielleicht alle hysterischen Symptome simulirbar sind: ein hysterisches Krankheitsbild einem kundigen Arzte vorzutäuschen, dürfte eben nur einem Hysteriker selber möglich sein. Hier ist in manchen Fällen die Beurtheilung eines Kranken in seinen individuellen Eigenthümlichkeiten, die Auffassung der ganzen geistigen Eigenart entscheidend. Mit besonderen Schwierigkeiten ist hier häufig die Beurtheilung von Unfallsfolgen bei Leuten verbunden, welche nachweislich oder mit grosser Wahrscheinlichkeit schon vor dem Unfall an Hysterie oder verwandten Erkrankungen gelitten haben." S. führt zunächst folgenden charakteristischen Fall an: Ein 47jähriger Maurer war 1891 25—30 m hoch heruntergefallen, unterwegs mehrfach auf Gerüste aufgeschlagen und hatte sich einen Beckenbruch in der Nähe des rechten Hüftgelenks, einen rechtsseitigen Rippenbruch und mehrfache Quetschungen zugezogen. Während die anatomischen Verletzungen unter Zurücklassung geringer Entzündungsreste im rechten Hüftgelenk im Allgemeinen gut verheilten, blieb eine völlige Unmöglichkeit, das rechte Bein auch nur im Geringsten activ zu bewegen, zurück. Es wurde stets, wie z. B. beim An- und Ausziehen, mit Hilfe der Arme und des linken Beines ziemlich geschickt dirigirt. Auch



bei der genauesten sorgfältigsten Beobachtung ist nicht eine active Bewegung des Beins beobachtet worden. Die Untersuchung ergab ausser dieser örtlichen Lähmung unter Uebergehung der Einzelheiten im Befund eine „traumatische Hysterie" (durch Druckempfindlichkeit einerseits und geringe Herabsetzung der Tastempfindlichkeit andererseits gekennzeichnet) gekreuzter Verbreitung: am Oberkörper links, am Unterkörper rechts. — Der zweite Fall zeigte nur locale hysteriforme Erscheinungen, und zwar eine Contractur des Heranziehers (Adductor) vom rechten Daumen neben activer Unbeweglichkeit im Wurzel- und Grundgelenk bei einem 26jährigen Manne, der zu Rade bergab fahrend gegen eine Mauer anrannte, sich, um den Anprall zu mildern, mit beiden Händen gegen die Mauer stützte und dabei eine Verrenkung vom Mittelhandknochen des rechten Daumens im Wurzelgelenk handrückenwärts erfuhr, die zwar alsbald wieder eingerenkt wurde, aber eine Verdickung an genannten Knochenende zurückliess. Die hysterischen Systome bestanden ausser in der erwähnten krampfhaften Contraction des Daumenheranziehers in einem stärkeren Spannungsgrade der Hand- und Vorderarmmuskeln, Ueberempfindlichkeit der Hand an der Rückseite des Daumen und Zeigefingers gegen Nadelberührung und Elektricität, Herabsetzung der Gelenkempfindlichkeit im Daumen-, Zeige-, Mittelfinger und Handgelenk. Den 3. Fall will S. nicht als hysterische, sondern als rein psychische Lähmung aufgefasst wissen. Durch Fall auf die rechte Hand oder den rechten Arm entstand wahrscheinlich eine Quetschung des Armnervengeflechts zwischen Schlüsselbein und erster Rippe mit daran sich schliessender Lähmung des ganzen Arms, hochgradiger Atrophie und Entartungsreaction. Aber auch, als alle diese Erscheinungen bis auf eine geringfügige Abmagerung der Muskeln geschwunden waren, liess der Patient den Arm so bewegungslos am Körper hängen, dass ein die Augen untersuchender Arzt, der im Uebrigen den Patienten nicht kannte, glaubte, der Arm sei amputirt. S., der den Kranken fast ein ganzes Jahr in Behandlung und Beobachtung gehabt hat und jede Simulation (? Ref.) ausschliessen zu sollen glaubt, erklärt diesen Fall als „eine psychische Vernachlässigung des Arms". Derselbe war einige Zeit ganz gelähmt, seine Bewegungsfähigkeit ist nur in gewissen Grenzen wiedergekehrt. Dadurch ist in dem Patienten der Gedanke fest geworden, dass der Arm doch nicht mehr zu gebrauchen. sei. — In einem 4. Falle konnte der Kranke, der eine Quetschung vom Mittelgelenk des rechten Goldfingers und des Kleinfingers erlitten hatte, diese nur dann mühsam und auch nicht vollständig strecken, wenn man einen geringen Druck auf die Beere des Goldfingers ausübte. — Da eine Empfindungsherabsetzung an der Hand im Gebiet des Ellennerven bestand, auch eine geringfügige Verdickung und Schrumpfung der Sehnenhaut der Hohlhand im Gebiet der genannten Finger, also doch wohl eine beginnende Contractur der Palmarfascie nach Dupruyten bestand, so erscheint es dem Ref. unthunlich, diesen Fall als eine rein psychische Lähmung aufzufassen.

VI. **Herrmann,** Studien über Leukämie unter besonderer Berücksichtigung ihrer traumatischen Entstehung. Uns interessiren die letzteren Fälle, deren Verf. 3 anführt: 2 stammen aus der Assistentenzeit desselben in der medicinischen Klinik zu Breslau. 1. Ein 25jähriger Schaffner stürzte während der Fahrt in Folge Ausgleitens von dem mit Eis bedeckten Trittbrett des Waggons herunter. Kurz darauf erkrankte er mit Schmerzen in der linken Seite des Leibes, so dass er nach 14 Tagen den Dienst einstellen musste. Die Untersuchung ergab bei der ein Jahr nach dem Unfall erfolgten Aufnahme in die Klinik Milzanschwellung mit hochgradigster Leukämie.

2. Ein 63jähriger Arbeiter stürzte in einer Gasfabrik ein Stockwerk hoch herunter und schlug mit dem Gesäss auf ein dickes Gasrohr auf. Er war bewusstlos und lag wegen Schmerzen 5 Tage im Bett. Ein halbes Jahr darauf traten starke Kreuzschmerzen ein, die den Patienten beim Laufen sehr belästigten. Nach zwei Jahren stellte sich Schwellung der Beine und des Leibes ein und die Kreuzschmerzen wurden so heftig, dass Patient sich ins Hospital aufnehmen liess, wo neben vielfachen Drüsenanschwellungen Leukämie festgestellt wurde. Die Diagnose wurde in der medicinischen Klinik, in der Patient nach weiteren 2 Jahren Aufnahme fand, bestätigt.

Der 3. Fall wurde im Breslauer medico-mechanischen Institut bei einem Mühlenarbeiter beobachtet, der in Folge Versagens der Arretirung eines Fahrstuhls mit diesem 2 Stockwerke so in den Parterreraum hinabstürzte, dass er mit der linken Seite aufschlug und der Oberkörper auf den Fahrstuhl, der Unterkörper auf das Cementpflaster zu liegen

kam. Er wurde bewusstlos in ein Zimmer gebracht und von dem behandelnden Arzte 4 Monate nach dem Unfall, nachdem die vorher beobachteten Symptome grösstentheils als solche einer Unfallneurose aufgefasst waren, eine Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes entdeckt, die anfangs für eine Wanderniere gehalten wurde. 7 Monate nach dem Unfall wurde im genannten Institut eine schwere Leukämie festgestellt, die Verf. als Unfallfolge ansieht, da der Verletzte vorher gesund (noch 5 Monate vor dem Unfall wurde er behufs Aufnahme in den Gewerbeverein untersucht und gesund befunden) und von dem Tage des Unfalls bis zur Fesstellung der Leukämie dauernd leidend war. Im Anschluss an diese Fälle führt Verf. die aus der Literatur bekannten an, welche entweder nach directen Schädigungen der Milz und Milzgegend oder nach allgemeinen körperlichen Erschütterungen, oder nach einer Schädigung der Knochen eintraten und manchmal anfangs das Bild einer traumatischen Neurose vortäuschten.

VII. **Methner,** Die exacte Bestimmung von Verkürzungen der unteren Extremität. Verf. macht darauf aufmerksam, dass die indirecte Messung, also vom vorderen oberen Darmbeinstachel bis zum Knöchel oder zur Sohle, bei fixirter Beckenverschiebung nicht anwendbar ist, da die auf Seite der verkürzten Extremität eintretende Beckensenkung eine Abduction des Beins und damit eine Annäherung des Rollhügels an den genannten Darmbeinstachel zur Folge hat, die 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm beträgt. Da auf der anderen Seite die entsprechende Beckenhälfte gehoben und das dazu gehörige Bein adducirt ist, wird hier der Rollhügel um 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm vom Darmbeinstachel entfernt, so dass auf der einen Seite das verkürzte Bein um 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm kürzer als in Wirklichkeit, auf der anderen Seite das verlängerte Bein um ebensoviel länger als wirklich erscheinen, also ein Unterschied von 2 bis 3 cm herauskommen muss. In diesen Fällen muss man also zur directen Messung vom Rollhügel zur Fusssohle oder zum Knöchel schreiten, die das Missliche hat, dass der obere Messpunkt eben kein Punkt ist und sich nicht genau markirt. Man soll daher bei beweglich verschobenem Becken die indirecte Methode wählen und im Liegen die Darmbeinstachel durch Verschieben, im Stehen durch Unterschiebung von Klötzchen unter das verkürzte Bein, so ausrichten, dass ihre Verbindungslinie senkrecht zur Mittellinie des Körpers steht.

Auf Senkung des Schenkelhalses (Einkeilung oder Coxa vara) kann geschlossen werden, wenn bei ausgerichtetem Becken und ausgeschlossener Abduction des betreffenden Beins der Rollhügel dem oberen Darmbeinstachel (oder oberem Darmbeinrand — Ref.) deutlich genähert ist und die Roser-Nélason'sche Linie deutlich überragt. Die vom Verf. angewandten Messwerkzeuge, die handlich und bequem zu sein scheinen, müssen im Original nachgesehen werden.

VIII. **Riegner,** Typischer Fall von Entwicklung tuberkulöser Entzündung eines vorher gesunden Gelenks im Anschluss an eine Verletzung. Im Mai 1893 bricht ein bis dahin gesunder, erblich nicht belasteter Arbeiter beim Bierabladen mit dem rechten Beine durch und ein zurückrollendes Fass trifft sein rechtes Knie. Trotz der Schmerzen arbeitet er zunächst weiter und sucht erst nach 14 Tagen wegen zunehmender Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Knies die Hilfe des Kassenarztes auf, arbeitet aber nach 4tägiger Schonung wieder, trotzdem das Knie Morgens immer noch geschwollen ist. Als er wegen einer Fingerverstauchung die Arbeit 5 Wochen aussetzen musste, ging die Knieschwellung zurück, ohne sich ganz zu verlieren. Später wechselt er den Beruf und wird Streckenarbeiter an einer Eisenbahn. Infolge eines leichten Falles nimmt die Schwellung und Schmerzhaftigkeit so zu, dass er $\frac{1}{2}$ Jahr nach dem ersten Unfall die Arbeit wieder einstellen und den Bahnarzt consultiren muss, der ihn etwa 4 Monate ambulant behandelt und dann ins Krankenhaus Bethlehem dirigirt. Hier wird das Kniegelenk punktirt und Patient nach 5 Wochen entlassen. Es geht ihm auch etwa ein Vierteljahr gut, dann beginnt das alte Leiden wieder, auch biegt sich das Knie krumm. Am 20. Februar 1897, also nahezu 4 Jahre nach dem ersten Unfall, wird Patient auf der Riegner'schen Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals aufgenommen. Hier werden, abgesehen vom Knieleiden, blasses Aussehen, Nachtschweisse, Abschwächung des Percussionsschalles und des Athmungsgeräusches mit vereinzeltem klingendem Rasseln unterhalb der linken Schultergräte festgestellt. Kein Auswurf. Des Knieleidens wegen wird bei der Erfolglosigkeit anderer Massnahmen im März die Eröffnung des Gelenkes, später die Resection vorgenommen. Bei der ersten Operation finden sich nur an der Innenfläche der



Gelenkkapsel Röthung und Fleischwärzchen- sowie Gelenkzottenbildung, namentlich entsprechend der Gelenklinie. Die Untersuchung dieser heraus geschabten und geschnittenen krankhaften Theile lässt in derselben durch das Vorhandensein von Riesenzellen gekennzeichnete Tuberkelknötchen, im Innern dieser auch einige Tuberkelbacillen erkennen. Ausgang in Heilung mit 4 cm Verkürzung. Der Fall ist höchst lehrreich durch die schrittweise langsame Entwicklung bis zur sicher festgestellten beginnenden Gelenktuberkulose.

Entscheidungen des Reichsversicherungsamts über die Entschädigung Einäugiger.

In den amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamts vom 1. III. 1897 findet sich unter Nr. 1568 ein Referat über Recursentscheidungen bez. Rentenfestsetzung für Verlust des Sehvermögens eines Auges.

I. Gegen das Urtheil des Schiedsgerichts, das 30 % Rente bewilligt hatte, hatte die Knappschaftsberufsgenossenschaft auf Grund ihrer auch in dieser Monatsschrift abgedruckten bekannten Statistik beantragt, ihren auf 20 % festgesetzten Entscheid wiederherzustellen.

Es wird vom Reichsversicherungsamt dagegen die Nothwendigkeit der individuellen Schätzung der persönlichen Verhältnisse des Verletzten, seines Lebensalters, sowie seines allgemeinen körperlichen und geistigen Zustandes entgegen von vornherein bestimmten Entschädigungssätzen betont.

Andererseits ist vom Reichsversicherungsamt der Rechtsgrundsatz stets festgehalten, dass es bei der Entschädigungsfrage nur darauf ankomme, welche Fähigkeit dem Verletzten geblieben sei, sich auf dem gesammten Gebiete des wirthschaftlichen Lebens einen „Erwerb“ zu verschaffen. Auf Grund dieser Anschauungen sind vom Reichsversicherungsamt einem nicht qualificirten Arbeiter für Verlust eines Auges in der Regel 25 %, dem qualificirten zwischen 30 % und 40 % bewilligt worden. Die gegen diese Sätze auf Grund jener Statistik gemachten Einwendungen werden, wie folgt, zurückgewiesen: Das beigebrachte Material ist nur für den örtlich beschränkten Bezirk einer Section und nur für einen bestimmten Industriezweig zusammengestellt; es sind nur Aeusserungen von Betriebsleitern, keine der betheiligten Arbeiter benutzt; auch die Anschauungen der ersteren sind unter einander verschieden. Die Betonung der Lohnstatistik sei eine einseitige; man könnte daraus nicht ersehen, in welchem Grade die Ausführung feinerer Arbeiten durch den Verlust eines Auges behindert wird.

Einäugige werden von gewissen Industriezweigen ganz ausgeschlossen und im Allgemeinen die Auffindung passender Arbeitsgelegenheit bei der grossen Concurrenz Vollsichtiger den Einäugigen erschwert sein.

Einäugige sind auf ganz besondere Vorsicht mit dem verbliebenen Auge angewiesen.

Zu diesen mittelbaren kommen noch die directen Benachtheiligungen der Erwerbsthätigkeit, als der Verlust an centraler Sehschärfe, der Mangel des binocularen Sehens, die Gesichtsfeldeinschränkung, die Schonungsbedürftigkeit und dadurch bedingte Langsamkeit und leichtere Ermüdbarkeit bei der Arbeit.

(Von dieser Aufzählung ist dem Referenten die Meinung des Reichsversicherungsamts bez. des ersten Punktes nicht ganz verständlich. Die centrale Sehschärfe ist etwas dem einzelnen Auge Eigenthümliches [abgesehen von hier nicht in Betracht kommenden, ganz geringen Verbesserungen, die man häufig nach dem Freilassen des einen bisher verdeckten Auges bei der Sehprüfung



findet] und kann eigentlich von einem „Verlust an centraler Sehschärfe" nur dann gesprochen werden, wenn das verlorene Auge eine bessere centrale Sehschärfe gehabt hat, als das gebliebene.)

Aus vorstehenden Gründen muss an einer Mindestrente von 25 % festgehalten werden, wie sie auch von verschiedenen medicinischen und amtlichen Autoritäten für richtig erachtet wird.

II. Wie hoch ist der Verlust bei einem alterssichtigen Schiffbauschlosser, der gezwungen ist, auf dem verbliebenen Auge eine Brille zu tragen, mit der auf etwas weitere, aber noch innerhalb seiner Arbeitsentfernung gelegene, Distanz sogar schlechter gesehen wird, als ohne Brille, zu schätzen?

Die von den Vorinstanzen zugebilligte Rente beträgt 15%. Das Schiedsgericht will dieselbe nur geben wegen der Gefahr, dass ein Einäugiger durch den Verlust des einzigen Auges ganz verblinde und der deshalb gebotenen Vorsicht. Eine weitere Schädigung bedinge die Einäugigkeit nicht.

Das R.-V.-A. hält demgegenüber an der Schädigung der Erwerbsfähigkeit durch den Verlust des binocularen Sehens und die Verkleinerung des Gesichtsfeldes fest, auch bei gleichbleibendem Lohn, da letztere häufig nur Folge von Humanität des Arbeitgebers sei.

Abgesehen von obigen beiden Punkten kommt aber noch die Minderung der Concurrenzfähigkeit in Betracht. Das R.-V.-A. wendet sich gegen die Berechnung dieses Factors der Erwerbsfähigkeit durch Magnus auf Grund von Nachrichten aus 76 Betrieben, von denen 35,52% keine Einäugigen einstellen, indem es nachweist, dass schon durch geringe Vermehrung der betr. Zahlen unter der doch sehr leicht möglichen Annahme, dass unter diesen ein noch höherer Procentsatz von Betrieben die Einäugigen nicht aufnehme, sich befinde, ganz andere und erheblich höhere Zahlen für den Verlust an Concurrenzfähigkeit sich ergeben. Die Zahlen von Magnus seien zu klein, um beweiskräftig zu sein.

III. Bei Besprechung der Verleihung von 25% Rente an einen nicht qualificirten Arbeiter wendet sich das R.-V.-A gegen den Mangel, dass Prof. Magnus bei seinen Berechnungen den vom R.-V.-A. stets hervorgehobenen Umstand ausser Acht lasse, das ein Einäugiger zu grösster Schonung des verbliebenen Auges verpflichtet sei, um den unersetzlichen Verlust desselben zu vermeiden: häufig sei zu dem Zweck ein Wechsel des Berufs nöthig, der ja auch nach Ansicht von Magnus „die Erwerbsfähigkeit in sehr hohem Grade schädigt".

IV. Bei Gelegenheit der Besprechnung eines Falles, in dem wegen besonderer Qualificirung und entsprechendem Verlust auf 50% Reste erkannt werden musste, wird die sehr bemerkenswerthe Ansicht geäussert, dass der Grad der Erwerbsverminderung sich niemals mathematisch berechnen, sondern nur schätzen lasse.

Endlich wird in einer Fussnote die Anschauung von Magnus, als sei das R.-V.-A. geneigt, alle Falle von Einäugigkeit in gleicher Weise mit $33\frac{1}{3}\%$ zu bewerthen, als irrig bezeichnet. Cramer-Cottbus.

II. **Magnus,** Die Erwerbsbeschädigung bei Verlust eines Auges. Aerztl. Sachverst.-Zeitung 1897. Nr. 5. In der Einleitung verweist Magnus auf die Anschauungen des R.-V.-A. bez. obiger Frage, indem er annimmt, dass das R.-V.-A. im Gegensatz zu den neueren Arbeiten an der alten Rente von $33\frac{1}{3}\%$ festhält (s. dazu Schluss des Referats über die betr. Recursentscheidungen des R.-V.-A. in dieser Nr.).

Verf. giebt dann eine sehr anschauliche und eingehende Schilderung der physiologischen Beschädigungen, die der Sehact durch den Verlust eines Auges erleidet. Der im modernen Sinne erwerbliche Sehact setzt sich aus 4 Factoren zusammen: der centralen Sehschärfe, der peripheren Sehschärfe, der Thätigkeit der gesammten Augenmuskulatur und dem Farbensinn (letzterer wegen grosser Seltenheit seiner gewerblichen Beschädigung zu vernachlässigen).



1. Die centrale Sehschärfe wird durch den Verlust eines Auges nicht vermindert.

2. Das Gesichtsfeld wird verkleinert, doch ist die Bedeutung der Verkleinerung nur gering ($^1/_6$ des Gesammtgesichtsfeldes).

3. Die Thätigkeit der Augenmuskulatur wird durch den Verlust eines Auges wesentlich gestört, weil die Schätzung der Entfernungen, das körperliche Sehen, die Beurtheilung der Grössenverhältnisse für gewöhnlich binoculare sind. Verf. glaubt aber, unter Anerkennung des Umstandes, dass das Erlernen dieser Functionen für einen, der in späteren Jahren einäugig wird, mit grossen Unbequemlichkeiten verbunden ist und längere Zeit einen befriedigenden erwerblichen Sehact stört, dass diese Störungen zu überwinden sind und von allen Einäugigen sicher überwunden werden.

(Wenn für den bei Weitem grössten Theil der Betroffenen diese Anschauung auch die erfahrungsgemässe ist, möchte Ref. sie, wahrscheinlich in Uebereinstimmung mit vielen Fachgenossen, doch nicht so ohne jede Ausnahme gelten lassen, besonders für alte Leute.)

Verf. schildert dann, wie in seinem im Jahrgang 1894 dieser Monatsschrift Seite 279 referirten Buche ‚Leitfaden für Begutachtung etc. der Augen" und der 1896 Seite 124 referirten Monographie „Die Einäugigkeit in ihren Beziehungen zur Erwerbsfähigkeit", die Schädigung der obengenannten Factoren und diejenige der Concurrenzfähigkeit, um dann auf die Berechnung der optischen Unfallsbeschädigungen überzugehen. Wegen der schon referirten Grundlagen der vorliegenden Arbeit erübrigt sich ein eingehendes Referat.

Cramer-Cottbus.

III. **Vossius,** Zur Diagnose und Begutachtung von veralteten Unfallverletzungen des Auges durch Stahlsplitter. Nr. 7 der Aerztl. Sachverständ.-Zeitung. 1897. I. Fremdkörper in der Iris, der in einer gelblichen, vorgebuckelten Geschwulst der trotz nach der wegen Verdachts auf tuberkulöse Iritis erfolgten Entfernung des Auges gefunden wurde. II. Parenchymatöse, mehrfach mit Schmierkuren unter günstigem Erfolg behandelte Hornhautentzündung. Bei einem heftigen Rückfall bildet sich ein Knötchen im unteren Kammerwinkel. Nach einem halben Jahr wird aus dem bis kleinerbsengross verdickten Knötchen nach Hornhautschnitt eine $1^1/_2$ mm lange Nadelspitze entfernt. Späteres Sehvermögen von $^1/_5$ des normalen. III. Beispiel von rostbrauner Verfärbung der Regenbogenhaut infolge von seit 8—9 Jahren im hinteren Augenabschnitt eingeheiltem Stahlsplitter. IV. 2 Fälle von ähnlichem Befund; dazu zahlreiche braune Flecke in der Netzhaut; später vollständige Linsentrübung unter Auftreten von Rostflecken unter der vorderen Linsenkapsel. Verf. macht auf die Wichtigkeit der geschilderten rostbraunen Verfärbungen als Unterscheidungsmittel bei verschiedenen Schädigungen, die ein Auge getroffen haben, aufmerksam. Cramer-Cottbus.

Sociales.

Ueber den Nutzen medico-mechanischer Nachbehandlung.

Nach eigenem Referat für den Verwaltungsbericht der K. Baugewerksberufsgenossenschaft von Georg Haag, Oberbeamter der Unfallabtheilung der K. Baugewerksberufsgenossenschaft.

Den vielen Fällen, in denen durch medico-mechanische Nachbehandlung gute, zuweilen glänzende Resultate zu verzeichnen sind, stehen manche gegenüber, in denen — gleichviel aus welchen Gründen — der Erfolg minimal bleibt. Durch sorgfältige Auswahl wird dieser Umstand wohl zu mildern sein, aber nicht ganz verschwinden! Der Grund hierfür liegt wohl in der Energielosigkeit, zum Theil im Widerwillen der Verletzten, denen häufig die in Form einer Rente ersetzte Arbeitsfähigkeit lieber ist, als diese selbst. —

Um nun einen Ueberblick darüber zu gewinnen, inwiefern, vom rein rechnerischen Standpunkt aus betrachtet, die medico-mechanische Nachbehandlung im grossen Ganzen nützlich war, habe ich 100 Fälle zusammengestellt, ohne Auswahl, lediglich in der Reihenfolge der Entlassung.

Die angestellte Berechnung zeigt folgende Ergebnisse:



Die Nachbehandlung der 100 Verletzten kostete der Berufsgenossenschaft M. 14124—16 Pf. Hierin sind enthalten die Kosten für Behandlung, Verpflegung, Reise, Gutachten, Familienrente; abgezogen ist der Betrag jener Rente, die dem Verletzten während der Behandlungsdauer selbst zugestanden hätte, d. h. diejenige, welche er vor Einweisung thatsächlich bezogen hatte, beziehungsweise die ihm ohne Verweisung in die Heilanstalt hätte gewährt werden müssen.

Die Addition der bei den 100 Verletzten vor Eintritt in die Behandlung vorhanden gewesenen Procente an Erwerbsbeschränkung betrug (die Volleinbusse zu 100 % gerechnet): . . . . M. 7001
Nach der Behandlung . . . . „ 3765
Die erzielte Besserung betrug somit . . . . „ 3236

Das ermittelte Durchschnittsalter der Behandelten war 39 Jahre, die Durchschnittsvollrente M. 530 pro Jahr. Nach den vom Reichsversicherungsamt aufgestellten Grundsätzen zur Feststellung des Kapitalwerthes der Renten (vgl. dessen Amtliche Nachrichten pro 1889 S. 80) ergiebt sich im vorliegenden Fall ein Kapitalwerth von (M. 530 × 14,1 =) M. 7473. Ein erspartes Procent Erwerbsbeschränkung hat somit einen Werth von M. 74,73 und erforderte einen Aufwand von M. 4,364. Es kommt somit auf M. 1 erspartes Kapital eine Auslage von M. 0,0584 oder aufgerundet 6 Pfg. Mit anderen Worten: es wurde durch Verausgabung von M. 14124—16 Pfg. ein Rentenkapital von M. 241826—28 Pfg. erspart, was einem Reingewinn von M. 227702—12 Pfg. gleichkommt.

Diese calculatorisch ermittelte Summe ist jedoch nicht einwandfrei, denn in den meisten Fällen wäre auch ohne Nachbehandlung — sei es durch spontanes Fortschreiten des Heilungsprocesses, durch Gewöhnung an den Zustand oder durch den wohlthätigen Einfluss der wiederaufgenommenen Berufsarbeit — wesentliche Besserung zu erwarten gewesen. Dies abzumessen, fehlt aber jede verlässige Unterlage, so dass man eine andere Basis als obige nicht leicht wird finden können.

Nachdem für den voraussichtlichen Erfolg der Nachbehandlung das Alter des Patienten von erheblicher Wichtigkeit ist, wurde die Berechnung auch nach 3 Altersgruppen vorgenommen. Von den Behandelten befanden sich im Alter von unter 25 Jahren 16, vom 25. bis zum vollendeten 50. Lebensjahre 69 und über 50 Jahre waren 15 alt.

In Gruppe I (bis 25 Jahre) kommt auf M. 1 Ersparniss ein Aufwand von M. 05,8 Pfg.
„ „ II (bis 50 „) „ „ „ „ „ „ „ „ „ 05,9 „
„ „ III (üb. 50 „) „ „ „ „ „ „ „ „ „ 09,5 „

Da es vielleicht weitere Kreise interessiren dürfte, wie sich die Kapitalwerthe der Renten der 3 Altersgruppen unterscheiden, lasse ich die bei dieser Gelegenheit ermittelten Ziffern folgen:

1 % Erwerbsbeschränkung entspricht einem Kapitalwerth von:
bei Gruppe I (bis 25 Jahre) M. 52,56
„ „ II (bis 50 „) „ 76,15
„ „ III (üb. 50 „) „ 52,72

Während bei Arbeitern im Alter bis zu 50 Jahren auf 1 M. erspartes Kapital ein Aufwand von circa 6 Pfg. kommt, erhöht sich letzterer bei Arbeitern über 50 Jahren bereits auf circa 10 Pfg.

Ausgeschieden nach den benützten 5 Instituten belief sich der Aufwand für 1 M. erspartes Kapital in zwei Anstalten auf je 5,43 Pfg., in einem auf 5,84 Pfg., in einem auf 5,9 Pfg. und in einem auf 8,12 Pfg. Auch hierbei wurde für jede Anstalt der Durchschnittswerth der Renten gesondert festgestellt.

Sämmtliche Fälle kamen in den Jahren 1893 und 1894 zur Erledigung; sofern im Streitverfahren höhere Renten zuerkannt worden sind, dienten diese als Grundlage.



Schlaganfall keine Krankheit, sondern Betriebsunfall.

Recursentscheidung vom 10. October 1896.

Gegenüber dem in Nr. 12 vorigen Jahrganges beschriebenen Normalfalle, wonach Schlaganfälle als Krankheit anzusehen sind, können wir heute über eine entgegengesetzte Entscheidung des R.-V.-A. berichten.

Der 39 Jahre alte Steinträger W. ist am 22. Mai 1895 bei seiner Arbeit, welche in dem Hinauftragen von Kalk auf eine 2 Leitern hohe Rüstung bestand, umgesunken und Tags darauf in dem Charité-Krankenhause, wohin er gleich nach dem Unfalle geschafft worden war, verstorben. Die Berufsgenossenschaft lehnte die Entschädigungsansprüche der Wittwe ab, da W. nach ärztlichem Gutachten an Gehirnschlag verstorben sei und ein Betriebsunfall nicht vorliege. Die hiergegen eingelegte Berufung wies das Schiedsgericht zurück. Auf erhobenen Recurs wurde die Berufsgenossenschaft zur Rentenzahlung verurtheilt und das Folgende ausgeführt:

Das Schiedsgericht hat auf Grund des erhobenen Beweises angenommen, dass die Thätigkeit des Verstorbenen am 22. Mai 1895 keine besonders angestrengte gewesen sei, dass vielmehr die fortgesetzte schwere Arbeit bei der bereits vorhandenen krankhaften Anlage allmählich zu der Gehirnblutung geführt habe und dass daher das für den Begriff des Betriebsunfalls nothwendige Erforderniss des plötzlichen, d. h. zeitlich bestimmbaren schädigenden Ereignisses fehle. Die dieser Entscheiduung des Schiedsgerichts zu Grunde liegende Rechtsauffassung ist als zutreffend anzuerkennen, gleichwohl konnte angenommen werden, dass der Tod durch einen Unfall beim Betriebe verursacht ist, da der vor dem Schiedsgericht erhobene Zeugenbeweis eine andere Würdigung zulässt, als das Schiedsgericht festgestellt hat. Denn der Arbeitgeber hat bekundet, der Verstorbene habe am 22. Mai 1895 mit einem sehr starken Vorarbeiter zusammen gearbeitet, so dass er sich allerdings habe anstrengen müssen, um mit diesem gleichen Schritt zu halten; auch der Maurerpolier H. hat der Annahme Raum gegeben, dass der Verstorbene sich über seine Kräfte habe anstrengen müssen, da er mit einem sehr starken Vorträger habe Schritt halten müssen, um den gleichen Lohn zu verdienen. Bei dieser Sachlage war für bewiesen anzunehmen, dass der Verstorbene bei der an sich schon schweren Arbeit auch noch in aussergewöhnlicher Art, aus Anlass des Zusammenarbeitens mit dem sehr starken Vorträger, sich angestrengt hat. Die so festgestellte Ueberanstrengung aber hat, wie es das seitens des R.-V.-A. eingeholte Gutachten des Proffessors Dr. S. als unzweifelhaft bezeichnet, den Eintritt der tödtlichen Hirnblutung wesentlich beschleunigt. In der Ueberanstrengung war ein ausreichend zeitlich begrenzbares, schädigendes Ereigniss zu finden; sie bildete als ein plötzliches Ereigniss, wenn auch nur in weiterem Sinne, zwar nicht die alleinige, aber doch die wesentlich mitwirkende Ursache des Todes. Hiernach war anzunehmen, dass der Tod durch einen Unfall beim Betriebe verursacht ist, so dass die Entschädigungspflicht der Beklagten nach Massgabe des § 6 des Unfallversicherungsgesetzes eintritt. Dr. W.

„Zur Frage der Berufsgenossenschaftskrankenhäuser“ ersucht uns Herr Dr. A. Schanz um Ausdruck nachstehenden Schreibens, welchem Ersuchen wir gern Folge geben, mit dem Bemerken, dass die Redaction keine Veranlassung mehr hat zu dem Inhalt Stellung zu nehmen und dies den Leitern von Berufsgenossenschaftskrankenhäusern überlassen bleiben muss. (Th.)

„Sehr geehrter Herr College! Mit grossem Interesse habe ich das gelesen, was Sie in der letzten Nummer der „Monatsschrift für Unfallheilkunde“ über meinen in der „Täglichen Rundschau“ veröffentlichten Artikel: „Zur Frage der Berufsgenossenschaftskrankenhäuser“ geschrieben haben.

Zu meinem grossen Bedauern ersehe ich aber daraus, dass ich von Ihnen in den wichtigeten Punkten missverstanden worden bin, und ich möchte bei dem grossen Werth den ich, gerade Ihrem Urtheil in dieser Frage beilege, versuchen, diese Missverständnisse zu beseitigen.



Zu allererst muss ich da betonen, dass mein Artikel nicht als ein Angriff gegen die Neu-Rahnsdorfer Anstalt, sondern als ein Beitrag zur Frage der Berufsgenossenschaftskrankenhäuser geschrieben wurde. Die Neu-Rahnsdorfer-Anstalt ist in meinem Artikel nur deshalb genannt, weil dieselbe den Typus der Berufsgenossenschaftskrankenhäuser darstellt.

Dass ich durch meine Beobachtungen zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass jene Anstalt ein falsches Princip vertritt, das musste ich aussprechen, als ich sah, welche Bedeutung die ganze Frage gewann, und wie wenig massgebende Kreise über die einschlägigen Verhältnisse orientirt waren.

Wie mein Artikel für die Berufsgenossenschaften und für die Leiter jener Anstalt verletzend sein musste oder überhaupt nur konnte, ist mir auch heute noch völlig unbegreiflich. Wie schon gesagt, handelt mein Artikel vom Princip jenes Krankenhauses, nicht von den Berufsgenossenschaften und den Leitern jener Anstalt. Wie können diese verletzt sein? Nicht eine Spur einer Anschuldigung habe ich gegen diese erhoben.

Ich weiss sehr wohl, dass die Neu-Rahnsdorfer Anstalt mit ganz vortrefflichen Einrichtungen versehen ist und dass vorzügliche Kräfte an ihrer Spitze gestanden haben und stehen. Dass aber diese Anstalt trotz Alledem zu so schweren Bedenken Grund giebt, das ist es ja eben, was mich zum Gegner des durch diese Anstalt vertretenen Princips der Berufsgenossenschaftskrankenhäuser macht.

Sehr angenehm ist es mir, Ihren Ausführungen über die Carenzzeit voll und ganz zustimmen zu können. Ganz wie Sie bin ich überzeugt, dass durch die Carenzzeit sehr viel dazu beigetragen wird, dass die Arbeiter so allgemein mit den Unfallversicherungsgesetzen unzufrieden sind. Aber dieser Carenzzeit unterliegen die Patienten des Nicht-Berufsgenossenschaftskrankenhauses wie die des Berufsgenossenschaftskrankenhauses. Der grosse Unterschied zwischen dem Verhalten der Verletzten in diesen beiden Krankenhäusern kann also in der Carenzzeit seinen Grund nicht haben.

Es mag ja sein, dass sich für diesen Unterschied bessere Erklärungen finden lassen, als die von mir gegebenen. Wer solche herbeibringt, darf des Dankes weiter Kreise versichert sein. Ich würde mich im Interesse der Neu-Rahnsdorfer Anstalt, die ich in gewissem Sinne sehr hoch schätze, freuen, von einem der Collegen, welche meine Auffassung für nicht zutreffend erachten, sachlich widerlegt zu werden.

Solange dies nicht geschieht, werde ich aber nicht anstehen, meiner Ueberzeugung Ausdruck zu geben, dass von der Neu-Rahnsdorfer Anstalt schwere Gefahren für die verletzten Arbeiter wie für unser ganzes Volk ausgehen, und vor der Vermehrung dieser Art Krankenhäuser dringend zu warnen.

Mit dem Ausdrucke höchster Werthschätzung verbleibe ich

Ihr ergebenster

Dr. A. Schanz-Dresden."

Die Berufsgenossenschaft ist verpflichtet, ärztliche Honorarforderungen für die Behandlung von Unfallverletzten zu begleichen, auch wenn diese ohne ihren Auftrag erfolgte. Die betreffende Verfügung des Reichsversicherungsamtes lautet: So lange die Berufsgenossenschaft einen Verletzten nicht einem bestimmten Arzt zur Behandlung zugewiesen hat, darf der Verletzte für die Kosten des Heilverfahrens, soweit die aufgewendeten Beträge angemessen sind, den ihm gesetzlich zustehenden Ersatz fordern, auch wenn er einen Arzt zugezogen hat, dessen Person aus irgend welchen Gründen der Berufsgenossenschaft nicht genehm ist. Es wäre ein überflüssiger Formalismus, wenn alsdann die Berufsgenossenschaft die directe Bezahlung des Arztes ablehnen und ihn auf den Umweg durch den Verletzten verweisen wollte.

Berichtigung: Am Schluss des Referats über Heyse-Jolly S. 127 voriger Nummer ist der Name des Referenten „P. Schuster-Berlin" vergessen und im Referat über Reiner S. 120 muss das letzte Wort „nicht" wegfallen.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 6. **Leipzig, 15. Juni 1897.** **IV. Jahrgang.**

Zur Behandlung grosser Blutergüsse im Kniegelenk.

von Oberstabsarzt Dr. Düms in Leipzig.

In unserer heutigen Krankenhausbehandlung ist die vorstehende Frage wohl überall einheitlich geregelt: es wird punctirt bez. incidirt, um das Gelenk möglichst bald von dem ergossenen Blut zu entlasten. Anders aber liegt die Sache, wenn der Verletzte zu Hause, zumal unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen behandelt wird. Auch in unserer antiseptischen und aseptischen Zeit wirkt unter diesen Verhältnissen die frühere Scheu, Gelenkhöhlen zu eröffnen, noch nach und nicht selten vielleicht zum Heile des Kranken.

Die Frage, welche Behandlung bei prallem Hämarthros einzuschlagen ist, würde auch weniger ins Gewicht fallen, wenn die abwartende Versorgung der Verletzung zu demselben Ziele führte wie die operative. Es würde sich dann nur um einen Zeitverlust handeln, der aber durch die grössere Sicherheit des Krankheitsverlaufs ausgeglichen würde. Dem „cito" steht das „tuto" gegenüber, und da letzteres bekanntlich bei unserer heutigen Wundbehandlung Bedingungen voraussetzt, die nicht überall, am wenigsten immer in der Wohnung und an der Lagerstätte des unfallverletzten Arbeiters erfüllt werden bez. zu erfüllen sind, so wird die Erwägung, welche Behandlungsmethode in dem gegebenen Falle einzuschlagen sei, noch von anderen Momenten abhängig sein, als solche die rein klinische Beurtheilung in Berücksichtigung zieht. So liegen grade bei den in Frage kommenden Kniegelenkverletzungen nicht selten in der Praxis die Verhältnisse. Die Schwere derselben ist nicht so bedeutend, dass eine Krankenhausbehandlung unbedingt erforderlich erscheint, und andererseits drängt sich auch gleich nach der Verletzung kein Symptom auf, das die abwartende Behandlung zunächst ungerechtfertigt erscheinen lässt.

Nun wird aber vom idealen Standpunkt der Unfallversicherung aus immer die Behandlungsmethode als die rationellste gelten, die einmal die vollkommenste und dann auch die relativ rascheste Heilung verbürgt, denn Versicherung und Versicherte werden hiervon gleichmässig den grössten Nutzen haben. Es trifft dies mit der in dieser Zeitschrift schon oft und eingehend besprochenen Forderung zusammen, dass die Sorge für die Unfallverletzten so früh als möglich in die Hände der Berufsgenossenschaften gelegt werde. Eine ganze Reihe von Unfällen würde nicht die schwerwiegende Rentenbelastung für die Berufsgenossenschaften zur Folge haben, wenn die Frage der Behandlung der Unfallver-

letzten gleich vor ihr Forum gezogen würde, und andererseits wird auch der rentenlüsternste Verletzte sich der Werthschätzung gesunder Glieder, d. h. einer vollkommenen functionellen Heilung nicht verschliessen können.

Dass die Forderung einer möglichst raschen Heilung bei Hämarthros durch die operative Behandlung mehr gewährleistet ist, als durch die abwartende, ist von vornherein verständlich. Die kleine Incisionswunde, die zu der ursprünglichen Verletzung hinzugefügt wird, ist zu unbedeutend und belanglos, als dass sie — natürlich ungestörte Heilung vorausgesetzt — den weiteren Verlauf beeinflussen könnte. Der Vortheil, dass der immerhin fremdartige Gelenkinhalt, nämlich das ergossene Blut, auf dem kürzesten Wege herausbefördert wird, also nicht erst auf dem langwierigen Wege der Aufsaugung zu verschwinden braucht, ist ja einleuchtend. Die anatomische Restitution des Gelenks muss sich aus natürlichen Gründen hierdurch wesentlich früher vollziehen, und Hand in Hand damit wird auch die functionelle Heilung in kürzerer Zeit beendet sein. Diese zunächst rein theoretischen Erwägungen werden durch die Praxis bestätigt.

Es liegt uns nun fern, etwa für alle Blutergüsse im Kniegelenk die operative Behandlung zu befürworten. Wir wissen, dass die Resorptionsfähigkeit der Synovialmembran keine geringe ist, und andererseits besitzen wir in der manuellen Behandlung mittelst Massage u. Ä. ein so mächtiges Hülfsmittel, die Aufsaugung zu befördern und zu beschleunigen, dass wir des fremden Gelenkinhaltes bei vielen Gelenkverletzungen bald Herr werden und auch ohne blutigen Eingriff in relativ kurzer Zeit den früheren Status wieder herzustellen vermögen. Für kleinere und mittlere Ergüsse ist diese Behandlungsmethode nicht allein ausreichend, sondern von dem auch chirurgisch beherzigenswerthen Standpunkte, in erster Linie die natürlichen Heilkräfte des Organismus für die Heilung in Anspruch zu nehmen und nur dann, wenn diese nicht ausreichen, durch einen künstlichen Eingriff nachzuhelfen, die rationellste.

Für die operative Behandlung kommen demnach fast ausschliesslich die prallen Blutergüsse in Frage; für diese wird sie aber auch zur Pflicht. Wir sehen zunächst hierbei von allen Complicationen mit Knochenverletzungen, Bandzerreissungen u. a. ab, die nicht selten dabei vorhanden sind, aber sich zunächst, oft zumal wenn es sich nur um partielle Continuitätstrennungen handelt, dem directen Nachweis entziehen können. Ja auch diese lassen sich mit der Zeit durch Massage bis zu einem gewissen Grade zum Verschwinden bringen, aber — und hier lässt die zweite Forderung: eine möglichst vollkommene Heilung zu erzielen, zu wünschen übrig — die Gelenke werden nicht selten bei dieser Behandlung in der Folgezeit zu einem locus minoris resistentiae, wodurch ihre Gebrauchsfähigkeit wesentlich beschränkt wird.

In der militärärztlichen Praxis kann man die eingehendsten Erfahrungen diesbezüglich machen. Nicht allein dass bei Soldaten Verletzungen dieser Art sehr häufig sind, so werden auch hier an die functionelle Heilung des Kniegelenks besonders grosse Ansprüche gemacht, da anders in der Folge den Anstrengungen des Exercierens und Marschierens nicht genügt werden könnte. Die Einwirkungen des militärischen Dienstes sind eben ganz andere als diejenigen, denen im civilen Leben die Reconvalescenten ausgesetzt sind. Um wieder vollständig dienstfähig zu werden, muss sowohl die anatomische als auch die functionelle Heilung sehr günstige Verhältnisse aufweisen.

Er hat auf uns immer den Eindruck gemacht, als ob die pralle Kapselspannung bei grossen Blutergüssen im Kniegelenk, wenn dieselbe zu lange andauert, schliesslich zu einer mehr oder weniger dauernden Erschlaffung der Gelenkkapsel führen kann. Die mittelbaren Folgen derselben äussern sich dann



einmal in einer geringeren Festigkeit des Gelenks, vor Allem aber in dem leichten Auftreten von recidivirenden Ergüssen, die dann mehr den Charakter des Gelenkhydrops zeigen. Man könnte auch daran denken, dass die Reste des Extravasats, die Gerinnselbildungen, die der Resorption Widerstand leisten, zu weiteren Störungen Veranlassung geben, etwa in ähnlicher Weise, wie wir dies öfter bei festen Corpora mobilia beobachten, in deren Gefolge ja auch häufig genug leichte Gelenkschwellungen beobachtet werden. Seit wir dieser Erfahrung Rechnung tragen und seit Jahren jeden prallen Bluterguss des Kniegelenks durch Incision entleeren, haben wir kaum noch die früher so häufig zur Entlassung führenden Rückfälle beobachtet, selbst wenn die angestrengsten Marschübungen von den Leuten zu bewältigen waren. Die betreffenden Leute haben wir während der ganzen Dienstzeit verfolgt, sie sind stets frei von Beschwerden geblieben.

Ähnliche Verhältnisse werden auch bei Arbeitern, besonders solchen, die stehend schwere Arbeit zu verrichten haben, anzutreffen sein. Die exspectative Behandlung wird sich rächen, wenn es zu spät ist und das Gelenk schon irreparabel gelitten hat. Nicht selten wird das Hinderniss, die für die vorliegende Verletzung zweckmässigste Behandlung einzuschlagen, daran liegen, dass die Leute nicht gleich zu bewegen sind, die Krankenhausbehandlung aufzusuchen. Bei manchen wird die Scheu vor der Operation, bei anderen, den Verheiratheten, werden auch wirthschaftliche Fragen mitspielen. Sind die Verhältnisse der Unterkunft nicht geradezu unhygienische, so wird aber in den meisten Fällen die kleine Operation auch anstandslos in der Wohnung des Verletzten zu machen sein. Viel bedeutender als die Operation selbst ist für die Sicherheit des Erfolgs die Gewährleistung einer ungestörten Nachbehandlung. Von der Möglichkeit, diese durchführen zu können, hängt es nach unserer Ansicht vor Allem ab, ob der Verletzte zu Hause behandelt werden kann oder nicht. Das Kniegelenk muss die ersten 8 Tage immobilisirt werden, und das bedingt, dass der Operirte im Bette bleibt und von Anderen versorgt wird. So viel über die rein praktische Seite dieser Verletzungen!

In neuerer Zeit ist das Schicksal des in die Gelenkhöhlen ergossenen Blutes zum Gegenstand werthvoller experimenteller Arbeiten gemacht worden. Naturgemäss mussten diese Ergebnisse für die Wahl der Behandlung dieser Verletzung in erster Linie massgebend sein. Die Frage nach dem Verbleib des Blutes hängt aber innig zusammen mit der anderen, aus welchem Gewebe besteht denn die Synovialis? Nun ist der alte Streit nach der histologischen und physiologischen Beschaffenheit der Synovialmembran noch immer nicht definitiv ausgefochten. Ist die Synovialis mit Endothel ausgekleidet, gehört sie also zu den serösen Häuten, wie man bisher annahm, oder ist sie eine bindegewebige Membran?

Bekanntlich hatte schon Hueter die letztere Ansicht verfochten und an seinen Silberbildern demonstrirt. Im Laufe der Jahre ist dann viel hin- und hergestritten. In letzterer Zeit lassen die Arbeiten von Hagen-Torn, H. Braun, A. Jaffé u. A. die Annahme mehr und mehr gerechtfertigt erscheinen, dass die Synovialis eine bindegewebige Membran ist, deren der Gelenkhöhle zugekehrte Fläche von ausserordentlich vielen dicht aneinander liegenden Bindegwebszellen durchsetzt ist, während die tieferen Schichten nur spärlich mit Zellen durchsetzt sind und den Charakter einer fibrillären Grundsubstanz zeigen. Durch die massenhafte Zellenanhäufung an der Oberfläche, zumal wenn solche nach einer Richtung und in bestimmten Reihen sich anordnen, können in der That mikroskopische Bilder entstehen, die einer Endothelauskleidung ausserordentlich ähnlich sind. Die Synovialis besitzt auch keine präformirten Stomata, sondern die Resorption von flüssigen Bestandtheilen, wie von Blut geschieht dadurch, dass der grösste Theil



desselben in die Saftspalten der Synovialis getrieben und von dort durch die Lymphbahnen abgeführt wird. Den anderen, kleineren Theil an der Resorption haben pigmentaufnehmende Leukocyten und Bindegewebszellen.

Ist also durch diese Untersuchungen der Weg, den das in die Gelenkhöhle ergossene Blut gehen muss, durchsichtiger geworden, so bleibt noch die zweite Frage übrig: Wie steht es mit der Gerinnungsfähigkeit der des Contactes der Gefässwände verlustig gewordenen Blutmasse? Riedel hatte bei seinen Versuchen gefunden, dass nach einer halben Stunde nur $^1/_3$ des eingespritzten Blutes geronnen war, nach einer weiteren Stunde war gar kein flüssiges Blut mehr vorhanden. Am 15. Tage waren nur noch kleine Reste von pigmenthaltigen Kügelchen und Fibrin im Gelenk, am 23. Tage gar nichts mehr.

Zu etwas anderen Ergebnissen ist Jaffé,[1]) bei seinen Experimenten an Kniegelenken von Kaninchen gekommen. Allerdings fand auch Jaffé, dass die Gerinnung des Blutes schon in der ersten Stunde eintritt, aber im Laufe der nächsten Stunde nahmen die Gerinnsel wieder ab, so dass nach 24 Stunden eine zähflüssige blutige Masse den Gelenkinhalt bildete. In der Zeit vom 2. bis 8. Tage fand er dann wieder Gerinnsel und zwar anfangs grössere, die aber von Tag zu Tag wieder kleiner wurden. Jaffé glaubt, dass die Synovia einen gerinnungswidrigen Einfluss ausübt, und dass in demselben Maasse, als die Synovia resorbirt würde, die frühere Gerinnungsfähigkeit des Blutes wieder sich geltend mache.

Vergleichen wir hiermit die Ergebnisse bei unseren operativen Entleerungen der Blutergüsse des Kniegelenks, so ergiebt sich eine gewisse Übereinstimmung mit den Jaffé'schen Versuchen. Am 3. Tage — früher haben wir selten incidirt — war die Hauptmasse des entleerten Blutes flüssig, und nur einzelne meistens kleinere Gerinnsel wurden gefunden. Wurde das Gelenk noch später eröffnet, so wurden bei kleineren Blutergüssen solche Gerinnsel in der Regel vermisst. Bei einem prallen Bluterguss, der durch Torsion des Gelenks entstanden war und auch äusserlich durch subcutane Blutungen kenntlich war, wurde am 11. Tage, als das Gelenk schon mehr weniger abgeschwollen war, die Eröffnung gemacht und zu unserem grössten Erstaunen gar kein blutiger Inhalt, sondern eine fadenziehende Flüssigkeit von dunkel bernsteingelber Farbe entleert. Zugleich mit dieser drängte sich ein 3 cm langes hellbraun gefärbtes Gerinnsel aus der Gelenkwunde heraus, das aus Fibrin und zahlreichen, theilweise pigmenthaltigen Leukocyten bestand.

Nach diesem dürfte die Thatsache als feststehend zu erachten sein, dass unter Umständen das Blut verhältnissmässig rasch aus der Gelenkhöhle verschwinden kann, und dies um so eher, wenn von aussen mechanisch die Durchpressung des Blutes durch die Synovialis und die weitere Abführung in die Lymphbahnen durch Massage begünstigt wird. Es könnte hiernach in der That die exspectative manuelle Behandlung auch grösserer Blutergüsse ausreichend erscheinen. Dem möchten wir aber entgegnen, dass immerhin zur völligen Resorption doch einige Wochen gehören, und ob eine so lang dauernde vermehrte Spannung ohne alle nachtheiligen Folgen für die Gelenkkapsel bleibt, möchten wir nach unseren praktischen Erfahrungen doch bezweifeln. Die Gerinnsel sollen ja nach Riedel schliesslich der Verfettung anheimfallen und zu Grunde gehen. In welcher Ausdehnung und innerhalb welcher Zeit dies bei grossen Blutergüssen geschieht, entzieht sich doch auch noch der genaueren Beurtheilung. Ausserdem wird man bei allen chirurgischen Eingriffen doch die Chancen gegenüber anderen Behandlungsmethoden abwägen, und da der Eingriff kaum von ungünstigen

1) Archiv für klinische Chirurgie. 1897, 1. Heft.



Nebenerscheinungen gefolgt sein wird, so kommt auf jeden Fall allein durch die Verminderung der Blutmasse sein resorptionsbefördernder Einfluss zur Geltung. Man könnte ja auch daran denken, dass durch die Entlastung des Blutes und den hierdurch sowie durch Luftzutritt auf die Synovialis gesetzten Reiz mehr Synovia abgesondert wird, und dass deren gerinnungswidriger Einfluss auf die Aufsaugung der noch in dem Recessus verbleibenden Reste des Extravasates günstig einwirke. Aber das sind vorläufig nur Hypothesen, die noch der experimentellen Bestätigung bedürfen.

Auch darf man nicht vergessen, dass die experimentellen Versuche Jaffé's an den verhältnissmässig kleinen Gelenken von Kaninchen, die nur wenig Blut fassen, gemacht worden sind. Ob die hier gewonnenen Resultate so ohne Weiteres auf das geräumige Kniegelenk des Menschen mit seinen oftmals mächtigen Ergüssen übertragen werden können, ist noch nicht erwiesen. Nach diesem möchten wir auch bei der experimentell nachgewiesenen Schnelligkeit, mit der ergossenes Blut aus dem Gelenk schwinden kann, an unserer obigen Indicationsstellung, sofern es sich um pralle Blutergüsse im Kniegelenk handelt, festhalten.

Durch die äusserst werthvollen Untersuchungen Jaffé's ist ferner nachgewiesen, dass schon von der 4. Stunde nach der Injection an eine herdweise auftretende Rundzelleninfiltration in der Synovialis beginnt. Vom 5. Tage, wo sie ihr Maximum erreicht hat, nimmt sie wieder allmählich ab und ist am 9. und 10. Tage ganz verschwunden. Hierdurch wird die Resorption des Blutpigments ausserordentlich begünstigt. Gleichzeitig beginnt vom 6. Tage an eine ausserordentliche Vascularisation der Synovialis. Ob dieselbe auch auf einer Gefässneubildung beruht, war nicht zu entscheiden, da solide Gefässfortsätze und Gefässbildungszellen nirgends nachzuweisen waren. Die Beobachtung, dass bei ruhig gestellten Gelenken sich die gefässhaltigen Synovialfortsätze auf den Knorpel hinaufschieben und einen richtigen Überzug über denselben bilden können, würde ja eine gewisse Analogie zu dieser Vermuthung bilden.

Vielleicht beruht auf dieser Thatsache die eigenthümliche Erscheinung, die wir sehr oft beobachteten, wenn wir die Operirten nach ca. 14 Tagen zum ersten Male aufstehen liessen. Es trat dann in dem vollständig abgeschwollenen Gelenk alsbald wieder eine neue Schwellung ein, manchmal sogar von der Grösse des früheren Ergusses. Aber dieser Erguss verschwand dann meistens in wenigen Tagen, er wurde auffallend schnell resorbirt, sofern man nur eine längere und öftere Belastung der Kniegelenkenden vermied, den Patienten deshalb sich ruhig verhalten liess und nur passive Bewegungen machte. Diese Beobachtung hat mir immer die Erklärung aufgedrängt, dass es sich hierbei um eine exsudative Reaction der stark vascularisirten Synovialis handelt. Vielleicht sind auch Zerreissungen und Zersprengungen neugebildeter Gefässe dabei im Spiele.

Schon von diesem Gesichtspunkt aus bedingt die Nachbehandlung incidirter Kniegelenkergüsse eine ganz allmähliche Wiederinanspruchnahme des verletzten Gelenks. Wir nehmen gewöhnlich am 7. Tage den immobilisirenden Verband ab, entfernen die Nähte der kleinen Incisionswunde und schliessen einzelne leichte passive Bewegungen des Kniegelenks daran. Nach diesen wird wiederum ein fixirender Verband mit Stärkebinden gemacht, mit dem der Patient nach weiteren 6 Tagen zum ersten Male aufsteht, um mit Hülfe einer Krücke auf dem gesunden Bein sich zu stützen und das verletzte Bein möglichst unbelastet zu lassen. Hierauf werden dann im Liegen passive Bewegungen in ergiebiger Weise vorgenommen und schliesslich auch das verletzte Kniegelenk zum Aufstützen benutzt. Die Gesammtdauer der Behandlung bis zur vollen functionellen Restitution ist auch bei



dieser Behandlung nicht unter 6—8 Wochen möglich. Was ihr aber den Hauptwerth verleiht, ist wie gesagt das Fehlen der lästigen Recidive in der Form von hydropischen Ergüssen und der hiermit Hand in Hand gehenden Schlaffheit der Gelenkverbindung, die bei der rein exspectativen Behandlung dieser Verletzung kein so seltenes Vorkommniss bilden.

Zur Aetiologie der Syringomyelie.

Von Dr. R. Wichmann, dirig. Arzt der Curanstalt in Ilmenau.

Seitdem vom Schreiber dieser Zeilen der erste Fall von Syringomyelie beschrieben worden, in welchem bei Lebzeiten die Diagnose gestellt und deren Bestätigung bald darauf durch die Section erwiesen war, sind 10 Jahre verflossen, eine Zeit, die für die Erweiterung unserer Kenntniss über diese interessante Rückenmarksaffection recht fruchtbar gewesen ist. Konnte Verfasser damals einschliesslich des eigenen Falles nur 33 insgesammt in der Litteratur auffinden, so beläuft sich die Zahl der veröffentlichten und meist auch mikroskopisch post mortem untersuchten Fälle jetzt auf mehrere Hundert. Diese fleissige Beschäftigung der Autoren mit der Syringomyelie hat ja nun die pathologische Anatomie des sich im Rückenmark abspielenden Processes ziemlich aufgeklärt. Bezüglich der Therapie dieses Leidens haben wir überhaupt wohl niemals etwas zu erwarten. Unser therapeutisches Handeln bei der jetzt ja leicht zu diagnosticirenden Syringomyelie wird sich stets darauf beschränken müssen, das eine oder andere hervorstechende Symptom nach Möglichkeit zu lindern, dem Kranken gewisse Erleichterungen zu verschaffen, niemals aber werden wir wohl in die Lage kommen, den Rückenmarksprocess selbst zu beseitigen, oder auch nur wenigstens in seiner Weiterentwicklung zum Stillstand zu bringen. Und daran wird leider voraussichtlich auch unsere genauer und besser werdende Kenntniss der Aetiologie der Syringomyelie nichts ändern, deren Ergründung zur Zeit hauptsächlich das Interesse der Autoren sich zugewandt hat. Gerade die Frage der Entstehung der Syringomyelie steht zur Zeit beim Studium dieser Krankheit im Vordergrunde. Die Veranlassung dazu hat mit die moderne Gesetzgebung über die Unfallkranken gegeben. Es handelt sich darum festzustellen einmal, ob die Syringomyelie die Folge eines die Wirbelsäule treffenden Traumas sein kann, und ferner, ob die Syringomyelie entstehen kann in Folge und im Anschluss an periphere Verletzungen, also der Extremitäten. Die Wichtigkeit, dies festzustellen, liegt auf der Hand. In der That sind auch schon Entschädigungsansprüche von Verletzten, bei denen später eine Syringomyelie diagnosticirt wurde, wenn ich mich nicht irre, geltend gemacht.

Was nun den ersten Punkt betrifft, so konnte ich schon vor zehn Jahren einige Autoren anführen, welche ein Trauma des Rückens — Fall auf diesen — als ursächliches Moment für die Syringomyelie angaben. Heute muss man wohl diese Frage, die damals noch nicht spruchreif war, als beantwortet in bejahender Weise ansehen.

Im Allgemeinen nimmt man an, dass die centrale Gliose und Syringomyelie und ferner auch die Morvan'sche Krankheit, die nur eine Spielart der Syringomyelie mit vorwaltenden trophischen Störungen ist, entstehen, wenn neben dem Centralkanal im Rückenmark liegende „embryonale“ Zellnester zu wuchern be-



ginnen. Eine der Veranlassungsursachen zu dem Beginn dieses Wucherungsprocesses ist ohne Zweifel auch die Erschütterung des Rückenmarks in Folge einer Verletzung der Wirbelsäule. So entsteht die Gliose auf Grund des Traumas, wie ja überhaupt Tumoren in Folge eines Traumas nach allgemein geltender Anschauung sich entwickeln können. Die Gestalt des Tumors im Rückenmark, seine langgestreckte Form, ist kein Grund, die allgemein geltende Aetiologie für die centrale Gliose auszuschliessen. Selbstverständlich ist das Trauma auch nur eine Art der Aetiologie der Syringomyelie, wie ja auch nicht jeder andere Tumor stets in einem Trauma seine Aetiologie hat.

Vor zwei Jahren hatte ich einen instructiven Fall in meiner Praxis, der mir später auch zur Begutachtung vorlag und der mir so recht auffällig das Entstehen eines Tumors durch ein Trauma zu beweisen scheint. Weil der Tumor das Rückenmark betrifft und der Fall auch sonst interessant ist, sei es mir erlaubt ihn hier einzuschalten:

Der Platzmeister G. erlitt am 16. Januar 1895, bis zu welchem Tage er ganz gesund war, einen Unfall im Betriebe, indem er ausglitt und mit seinem Genick auf einen Baumstamm aufschlug. Sofort traten heftige Nackenschmerzen ein. Er konnte an demselben Tage nur noch mit Mühe weiter arbeiten. Am folgenden Tage war sein Zustand so schlimm geworden, dass er mit der Arbeit aussetzen musste. Seit dem Tage war G. nicht mehr arbeitsfähig. Am 18. Januar 1895 begab er sich in ärztliche Behandlung des Herrn Dr. Georg Müller. Auf Veranlassung des Herrn Collegen sah ich den Verletzten am 4. Februar. Unsere von da ab gemeinsame Behandlung des Kranken wurde durch einen freiwillig vom Verletzten gewählten Krankenhausaufenthalt von 2 Wochen unterbrochen, G. verliess das Krankenhaus wieder und kam in unsere Behandlung zurück. Im Anfang seines Leidens hatte G. Schmerzen und Steifigkeit im Genick, Schmerzen, besonders bei Druck auf die Nervenstränge in den Supraclaviculargruben und auf die Nervenstämme an Ober- und Unterarmen. Es entwickelte sich eine Parese beider Arme mit mässiger Muskelatrophie. Später liessen die Schmerzen in den Schultern und Armen nach und wurde auch die Bewegungsfähigkeit der Arme etwas besser, doch nur vorübergehend. Die Schmerzen im Genick und der seitlichen Halsgegend, besonders rechts hatten sich dagegen erheblich gesteigert und die Nackensteifigkeit hatte zugenommen. Dazu gesellten sich nach einiger Zeit spannende Empfindungen — Gürtelgefühl — um den unteren Theil des Thorax. die mit einer gewissen Kurzathmigkeit einhergingen. Es bestanden Sensibilitätsstörungen, worüber wie auch über Temperatur u. s. w. ich mir leider keine Notizen gemacht habe. Wegen seiner Schmerzen musste G. dauernd liegen, da beim Aufsitzen oder Stehen die Schmerzen sich unerträglich steigerten. Er konnte aus demselben Grunde auch seinen Kopf nicht frei drehen, heben oder senken. Hierzu traten später Kälteempfindungen im rechten Unterschenkel. Urinentleerung und Stuhlgang waren normal.

Ich stellte die Diagnose auf eine in der Höhe der Verletzung entstandene umschriebene chronische Pachymeningitis spinalis, wahrscheinlich im Anschluss an ein durch die Verletzung entstandenes Wirbelleiden. Der entzündliche Process musste auch die hier abgehenden Plexus cervico-brachiales ergriffen haben. Ich suchte den Ursprungssitz des Leidens am Wirbelbogen, der ja vom Trauma direct betroffen und auch druckempfindlich war, und zwar besonders deshalb, weil die Schmerzen das Krankheitsbild beherrschten, die sich ja durch Affection der hinteren sensiblen Wurzeln leicht erklären liessen.

Der weitere Verlauf war nun folgender. Die Lähmung beider Arme nahm zu bis zur vollständigen Paralyse derselben. Allmählich wurden auch die Beine



gelähmt und stellten sich auch in ihnen Schmerzen ein. Es wurde somit wahrscheinlich, dass es sich um einen Tumor handelte, der das Mark langsam comprimirte. Ich glaubte, dass dieser Tumor von dem verletzten Wirbelbogen, also an der Hinterfläche des Rückenmarks seinen Ursprung habe. So trat die Frage eines operativen Eingriffs an uns heran. Herr Dr. Troje, der als chirurgischer Sachverständiger beigezogen war, schloss sich unserer Anschauung an. Es wurde die Resection der verletzten Wirbelbogens beschlossen, worauf der Kranke einging. Herr Dr. Troje entfernte den 3. bis 5. Halswirbelbogen. Die Wirbelhöhle wurde freigelegt, aber es war kein Tumor zu bemerken, und an den Rückenmarkshäuten selbst erschien nichts Pathologisches. Wir nahmen deshalb an, dass es sich um eine traumatische Querschnittsmyelitis handele, und liessen die Dura uneröffnet Die Wunde wurde vernäht und heilte glatt. Der Kranke wurde von Herrn Dr. Troje in ein Lorenz'sches Holzbett gelagert und hatte entschiedene Erleichterung, insofern die Schmerzen nachliessen. Die Krankheit nahm aber ihren ungünstigen Verlauf weiter. Nach Eintritt vollständiger motorischer und sensibler Lähmung aller vier Extremitäten trat endlich der Tod nach einigen Wochen ein. Die Section wurde gestattet und ergab ein Rundzellensarkom, welches von der Zwischenwirbelscheibe zwischen letztem Hals- und erstem Brustwirbel ausging.

Dieser Fall ist meiner Ansicht nach als ein Beweis für das Entstehen einer Geschwulst in Folge eines Traumas aufzufassen.

Aber auch ein schon vorhandener, bisher symptomenloser Tumor kann bekanntlich durch ein einmaliges Trauma zu schnellerem Wachsthum und Verschlimmerung gebracht werden. Ich finde hierbei eine gewisse Analogie mit der Frage nach der traumatischen Entstehung der Hernien, die ja vielfach zur Begutachtung Grund gegeben und auch in dieser Zeitschrift besprochen ist. Ein Mann mit Bruchanlage erleidet eine Verletzung, die den Austritt des Bruches zur Folge hat. Andererseits erleidet ein Mensch mit einem kleinen, gutartigen Tumor ein Trauma, welches diesen Tumor trifft, der nun gleich darauf zu wachsen und schwere Erscheinungen hervorzurufen beginnt. Eine Entschädigung muss in letzterem Falle ebenso gewährt werden, wie in ersterem. Doch zur Syringomyelie zurück! Auch bei jeder traumatisch bedingten Syringomyelie dürfte eine primäre Beanlagung — ein embryonaler Tumor — vorhanden sein.

Nach den vorstehenden Ausführungen kann auch eine schon wirklich als solche bestehende Syringomyelie, die, wie es nicht so selten bekanntlich vorkommt, symptomlos war, in Folge eines Traumas sich verschlimmern und nun zur Erwerbsunfähigkeit führen. Solche Fälle machen dem begutachtenden Arzte übrigens ja keine Schwierigkeit. Er kann nicht wissen, dass eine Syringomyelie vorher bestanden, wenn diese keine Symptome gemacht hat; der Gutachter wird also einen für ihn bis zum Unfall gesunden Menschen vor sich zu haben glauben.

Eine zweite Möglichkeit der Höhlenbildung im Rückenmark sind ferner ebenfalls Verletzungen und Erschütterungen, welche das Mark treffen. Sie führen aber nicht secundär durch Zerfall eines Tumors, sondern primär durch Zerstörung gesunder Marksubstanz direct zur Spalt- und Höhlenbildung, also ohne gleichzeitige oder vorhergehende Gliosenbildung. Die Hämmerungsversuche von Schmaus haben das bewiesen. Dabei handelt es sich um kleinere oder grössere Herde von zerfallenem Gewebe, von Blutungen in der Marksubstanz, von Trennung der Marksubstanz selbst mit Spaltbildung. Dies Krankheitsbild hat zunächst mit der echten Syringomyelie nichts gemein, wenn aber die Glia ausser Anderem auch ein Wucherungsersatzgewebe ist, das bestimmt ist Raum auszufüllen, so wäre ich nicht abgeneigt, die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass doch im Anschluss an solche traumatischen Spaltbildungen im Mark sich secundäre

Gliosen und damit wirkliche Syringomyelie herauszubilden vermag. Darüber wird die Zukunft entscheiden müssen. Jedenfalls trifft man in manchen Fällen von centraler Gliose mit Syringomyelie kleinere, mit der Hauptaffection nicht in directem Zusammenhang stehende Spalten und Höhlen an, die vielleicht diese Anschauung vermitteln können.

In neuerer Zeit ist noch eine dritte Möglichkeit der Entstehung der Syringomyelie angeführt. Sie hat Freunde und Gegner gefunden. In der That ist die baldige Aufklärung dieser Streitfrage sehr wichtig gerade für die Unfallheilkunde. Es wird nämlich behauptet, dass die Syringomyelie auch enstehen könne in Folge von peripheren Verletzungen durch Vermittlung einer ascendirenden Neuritis, welche im Rückenmark zunächst eine Poliomyelitis hervorbrächte. Thiem hat besonders auf diese Möglichkeit hingewiesen, und eine Reihe Autoren haben durch weitere casuistische Mittheilungen Thiem's Anschauung zu stützen gesucht. Auf der anderen Seite haben ebenso gewichtige Stimmen sich dagegen geltend gemacht, besonders hat neuerdings Brasch in einem Aufsatz: „Syringomyelie und Trauma" in der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung diese Aetiologie als ganz unwahrscheinlich hinzustellen gesucht. Nach den vorliegenden, noch längst nicht genügenden Fällen ist nach meiner Ansicht aber diese Frage noch gar nicht endgültig zu lösen. Die Möglichkeit, ja sogar Wahrscheinlichkeit, dass in Folge einer peripheren Verletzung, z. B. der Hand, sich eine Syringomyelie entwickelt, darf man nicht von der Hand weisen. Ob es sich um eine ascendirende Neuritis oder um einen reflectorischen Vorgang handelt, der sich als Reiz auf die Zellen im Mark überträgt, die nur auf einen solchen Stimulus warten, um zu wuchern zu beginnen, lässt sich noch nicht sagen. Gegen die Neuritis werden Einwände erhoben, ebenso gut lassen sich solche gegen den Reflexreiz machen. Vielleicht spielen trophische Processe eine Rolle. Wahrscheinlich aber ist, dass auch in diesen Fällen immer schon die Anlage — also etwaige embryonale Zellnester neben dem Centralkanal im Mark — vorhanden sein wird, welche auf irgend eine Weise von dem Orte der peripheren Verletzung her betroffen wird. Ob dieser Stimulus ein entzündlicher Vorgang oder ein Reflex oder vasomotorisch-trophische Processe sind, erscheint mir dabei gleichgültig zu sein.

Für die Begutachtung durch den Arzt würde aber die Möglichkeit der Entstehung einer Syringomyelie in Folge einer peripheren Verletzung heute wohl nicht gänzlich von der Hand gewiesen werden dürfen, wenigstens so lange nicht, bis diese Frage entschieden ist, was nicht durch theoretische Betrachtungen möglich ist.

Syringomyelie und Trauma.

Von Dr. med. Fedor Schmey in Beuthen O.|S.

Die Syringomyelie ist zwar sicherlich fast immer eine in der Anlage des Rückenmarks begründete Erkrankung, eine endogene Krankheit, in vielen Fällen und zwar in mehr als 10 % der Fälle ist jedoch ein Trauma die auslösende Veranlassung für die Entwicklung der schlummernden Krankheitsanlage. Es wird nunmehr auch allseitig zugegeben, dass gewisse schwere Trauma, wie Fall, Schlag, Stoss auf den Rücken, die Veranlassung zum Ausbruch der Syringomyelie werden können. — Ich habe nun in letzter Zeit einen Fall von Syringomyelie beobachtet, wo die Krankheit durch ein ganz ungewöhnliches Trauma, nämlich einen Schrot-



schuss in die Beine, zum Ausbruch kam und ausserdem meiner Ansicht nach mit Sicherheit eine Neuritis ascendens als Mittelglied zwischen dem peripheren Trauma und der centralen Erkrankung angenommen werden muss.

Der Scheuerwärter Franz K. aus Bobrek erlitt am 28. Nov. 1892 einen Betriebsunfall, indem er als Treiber mehrere Schrotkörner in die Beine erhielt. Am 4. Juni 1896 stellte er sich mir zum ersten Male zur Untersuchung vor. Ich erhob dabei folgenden Befund: Dem K. sind nach seiner Angabe 6 Schrotkörner in den linken Unterschenkel in der Nähe des Kniegelenks und ein Schrotkorn in die entsprechende Partie des rechten Unterschenkels eingedrungen. Die entsprechenden kleinen Narben sind auch jetzt noch sichtbar. Wenn man den K. mit einer Nadel an der Aussenseite des linken Beines sticht, so wird fast nirgends eine Empfindung angegeben, während bei gleicher Versuchsanordnung die Empfindlichkeit rechts normal ist. Bei der Untersuchung der Kniereflexe ist eine beträchtliche Verstärkung des Reflexes auf der linken Seite nicht zu verkennen, wenngleich der Reflex auch rechts leicht auszulösen ist.

Fussclonus ist weder rechts, noch links zu erzielen. Wenn man aber links die entsprechende ruckartige Bewegung mit dem Fusse vornimmt, so zuckt der ganze Körper des K. schmerzhaft zusammen, während rechts keine Empfindlichkeit besteht. Ich diagnosticirte eine Neuritis ascendens am linken Unterschenkel und hielt demgemäss die Klagen des K. für begründet und seine Arbeitsfähigkeit für beeinträchtigt.

Da es sich um ein Rentenstreitverfahren handelte, so veranlasste die betreffende Berufsgenossenschaft eine Controluntersuchung des K. daraufhin durch Herrn Prof. Wagner in Königshütte. Auch Herr Prof. Wagner kam zu der Annahme einer Neuritis ascendens. Aus seinem Gutachten hebe ich folgende wichtige Punkte hervor: „Die Schmerzempfindung, sowie Wärme- und Kälteempfindung sind am ganzen linken Beine herabgesetzt. Der linke Kniescheibenreflex ist entschieden etwas erhöht, während er rechts ebenfalls lebhaft ist. Die übrigen Reflexe zeigen keine Besonderheiten.“ Herr Prof. Wagner schätzte den Verlust der Erwerbsfähigkeit des K. vorläufig auf 15 %, hielt aber ausdrücklich eine Verschlimmerung nicht für ausgeschlossen.

Diese von Herrn Prof. Wagner vorausgesehene Verschlimmerung ist nun thatsächlich eingetreten. Am 2. Mai 1897 stellt sich mir der K. wieder mit verstärkten Klagen vor. Besonders hebt er die in den letzten Wochen erfolgte Bildung zahlreicher Geschwüre auf seinen Hinterbacken vor. Nachdem er sich entkleidet hat, fand ich beide Hinterbacken, namentlich aber die linke, von zahlreichen harten, entzündlichen Knoten durchsetzt, von denen ein Theil offenbar bereits aufgebrochen war, wie aus den darauf befindlichen Krusten ersichtlich ist. An der Stelle, wo der K. seine Hosen durch einen fest angezogenen Riemen zu befestigen pflegt, sieht man von der Wirbelsäule aus einen breiten tiefbraunen Streifen um die linke Thoraxhälfte herumziehen. Die von mir bei der ersten Untersuchung unterlassene Prüfung der Temperaturempfindung hole ich bei der zweiten Untersuchung in der Weise nach, dass ich eine brennende Cigarre der Haut des K. nähere, ja sogar die Haut damit berühre. Wenn ich nun die Haut des linken Unterschenkels mit der brennenden Cigarre berühre, so äussert der K. keinerlei Empfindung, während er jedesmal schmerzhaft und erschrocken zusammenzuckt, wenn ich z. B. die Haut des rechten Unterschenkels mit der brennenden Cigarre berühre.

Diese Combination von Verminderung resp. Aufhebung der Schmerz- und Temperaturempfindung ist nun für Syringomyelie charakteristisch. In das Symptomenbild der Syringomyelie passen ferner sehr gut solche Panaritien und Phleg-



monen, wie sie an den beiden Hinterbacken des K. so zahlreich zu sehen sind. Der K. bietet noch ein anderes Symptom, das bei Syringomyelie häufig beobachtet wird, nämlich Pupillendifferenz, insofern, als seine rechte Pupille zweifellos kleiner ist, als die linke. Dagegen konnte ich Muskelatrophie nicht mit Sicherheit finden.

Ich diagnosticirte also bei meiner zweiten Untersuchung Syringomyelie, schätzte den Verlust der Erwerbsfähigkeit vorläufig auf 30 %, mit dem ausdrücklichen Bemerken, dass eine langsame Verschlimmerung des Zustandes bis zum totalen Verlust der Erwerbsfähigkeit mit Sicherheit zu erwarten sei. — Der Krankheitsverlauf war also offenbar der, dass die Neuritis ascendens, die die erste Folge des Traumas war, bei ihrem weiteren Fortschreiten auf das Rückenmark übergriff und dabei die Veranlassung zum Ausbruch der Syringomyelie wurde, wozu der K. die Anlage schon von Geburt an mit sich herumtrug.

Dieser Fall dürfte die viel umstrittene Frage, ob eine Neuritis ascendens als Mittelglied zwischen einem peripheren Trauma und der Syringomyelie zu betrachten ist, einer Entscheidung im bejahenden Sinne entgegenführen.

Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt zu Cottbus.

Zwei Fälle von Syringomyelie mit ausgeprägter Arthropathie.

Von Dr. Robert Lehmann, Assistenzarzt.

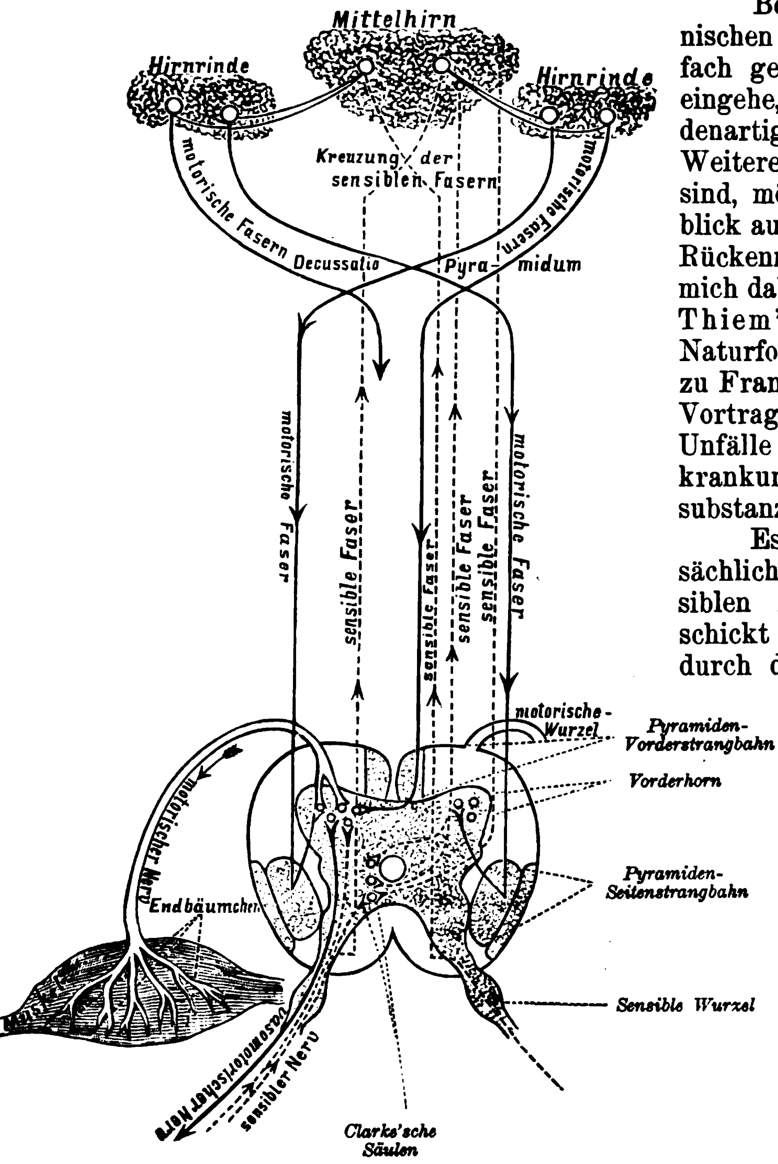
(Mit 1 Abbildung.)

Den in diesen Blättern bereits besprochenen Fällen von Syringomyelie möchte ich mir gestatten zwei kürzlich in hiesiger Anstalt zur Beobachtung gekommene hinzuzufügen, welche insofern ein besonderes Interesse verdienen, als ihr Krankheitsbild von den früher beobachteten in manchen Punkten abweicht. Zuvor jedoch sei es mir erlaubt, die pathologisch-anatomischen und die klinischen Symptome, wie sie bisher berichtet wurden, noch einmal kurz wiederzugeben. Bekanntlich beruht die Erkrankung auf Höhlenbildung im Rückenmark, über deren Zustandekommen die Meinungen allerdings auseinandergehen. Jedenfalls kommt die Höhlenbildung aus den allerverschiedensten Ursachen zu Stande. Strümpell schliesst aus dem pathologisch-anatomischen Verhalten des Centralkanals, der mannigfachen Ausbuchtungen, der Verdoppelung u. dgl. auf Entwicklungsstörungen, also auf angeborene Veränderungen. Andere betonen, dass auch von chronischen Entzündungen der Rückenmarkhäute und des Rückenmarks Höhlenbildung herrühren kann, und schliesslich sei erwähnt, dass Blutungen in die Rückenmarkssubstanz Anlass zur Höhlenbildung geben können. Dass solche Blutungen auch traumatischen Ursprungs sein können, ist ohne Weiteres klar und durch früher beobachtete Fälle bewiesen. Das Zustandekommen der Höhlenbildung beruht nun nach Weigert in einer enormen Vermehrung der um den Centralkanal normaler Weise schon massenhaft angeordneten Neuroglia, in der centralen Gliose. Durch Zerfall dieser centralen Gliose entsteht Höhlenbildung. Aus dem oben über die Entstehung der Syringomyelie Gesagten geht nun hervor, dass diese centrale Gliosenbildung primär (Strümpell) oder secundär sein kann. Die primäre Gliose hat nach Weigert gar nicht die grosse Bedeutung, welche ihr Strümpell zuschreibt. Nach Weigert entstehen Communicationen mit dem Centralkanal überhaupt erst secundär.

Es sei noch erwähnt, dass Strümpell auch für die Fälle sog. traumatischer Syringomyelie eine bereits bestehende Veranlagung als bestimmt annimmt. In einem von L. R. Müller in No. 1 dieses Blattes mitgetheilten Gutachten sagt er:



„Die eigentliche Ursache der Syringomyelie beruht auf einer angeborenen abnormen Veranlagung des Rückenmarks. Zahlreiche Erfahrungen der letzten Jahre haben aber in auffallender Uebereinstimmung gezeigt, dass ein Trauma (insbesondere Fall auf den Rücken u. dgl.) theils das Bestehen der Krankheit begünstigen, theils den Fortschritt derselben wesentlich beschleunigen kann (durch secundäre traumatische Blutungen).“



Bevor ich auf die klinischen Symptome der mehrfach genannten Erkrankung eingehe, die in ihrer Verschiedenartigkeit nicht so ohne Weiteres leicht verständlich sind, möchte ich einen Streifblick auf den Faserverlauf im Rückenmark werfen. Ich lehne mich dabei an die Darstellung Thiem's in seinem auf der Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a./M. gehaltenen Vortrage: Ueber einige durch Unfälle herbeigeführte Erkrankungen der Rückenmarkssubstanz. (M. f. Unf. 1896/10).

Es interessirt uns hauptsächlich der Verlauf der sensiblen Fasern. Ein Theil schickt nach dem Eintritt durch die hinteren Wurzeln Verbindungsfäden zu den motorischen Ganglienzellen in die Vorderhörner. Ein Theil biegt nach dem Eintritt durch die hinteren Wurzeln sofort in die weissen Hintersträngen in ihnen emporsteigend um jenseits der Kreuzungsstelle der motorischen Fasern (der Decussatio pyramidum), ebenfalls eine Kreuzung, die sogenannte Schleifenkreuzung einzugehen und dann zum Hirn zu gelangen. Diese Fasern sind wahrscheinlich die Muskelgefühlsfasern und ein grosser Theil der Tastfasern. Ein kleiner Theil der Tastfasern sowie diejenigen Fasern, welche die Schmerzempfindlichkeit und den Temperatursinn vermitteln, gehen durch die graue Substanz zu Zellen, die sich besonders in dem als Clarke'sche Säulen bezeichneten Theil der Hinterhörner befinden, und von hier gehen nun wieder Fortsätze durch die vordere und hintere Commissur auf die entgegengesetzte Seite, um hier

in den Grundbündeln der Vorder- und Seitenstränge zum Hirn zu gelangen. Wie die motorischen Fasern kreuzen also auch die sensiblen Fasern theils im Rückenmark selbst, theils im verlängerten Mark.

Betrachten wir aber nun einen Querschnitt des Rückenmarks, so sehen wir in den weissen Hintersträngen Tast- und Muskelgefühlsfasern. Im Grau um den Centralkanal herum kreuzen Schmerz- und Temperaturfasern. Endlich kommen von den Ganglienzellen der Vorderhörner ebenfalls durch die graue Substanz vasomotorische Fasern, welche das Rückenmark durch die hinteren Wurzeln verlassen.

Da nun die Höhlenbildung vornehmlich in der grauen Substanz in der Umgebung des Centralkanals vorkommt, sehen wir bald nur Verlust des Schmerz- und Temperatursinns bei noch leidlich erhaltenem Tast- und Muskelgefühl, daneben vasomotorische Störungen, bald auch trophische und vasomotorische Störungen ganz vorwiegend, in welchem Falle man vom Morvan'schen Typus der Syringomyelie spricht. Die trophischen und vasomotorischen Störungen zeigen sich in Röthung und Marmorirung der Haut, Bläschen- und Quaddelbildung, schmerzlosen Panaritien, Pseudohypertrophien und Verkrüppelungen der oberen Extremitäten (die Syringomyelie tritt vorwiegend im Halsmark auf), Arthropathien an den Gelenken der oberen Gliedmassen, namentlich am Schultergelenk, ganz entsprechend den Arthropathien an den Gelenken der unteren Gliedmassen bei der Tabes.

Der erste in unserer Anstalt beobachtete Fall hat folgende Krankengeschichte:

Die Arbeiterin E. B. aus M. kam auf Verfügung der X-Berufsgenossenschaft am 21. April 1897 wegen der Folgen eines am 7. November 1896 erlittenen Unfalles zu uns.

E. B. stürzte von einem mit Rüben beladenen Wagen. Sie weiss nicht, ob sie mit der rechten Schulter erst auf ein Rad oder gleich auf den Boden gefallen ist, weiss überhaupt über die näheren Umstände nur ungenaue Auskunft zu geben. Sie wurde zunächst in ihre Wohnung und dann znm Arzt der nächsten Stadt gefahren, in dessen ambulanter Behandlung sie bis jetzt verblieb. Herr Dr. Y enthält sich in seinem den Akten beigefügten Bericht überhaupt jeder erklärenden Aeusserung und empfiehlt nur Aufnahme in unsere Anstalt.

Der Aufnahmebefund ist folgender:

Der rechte Oberarm ist im Schultergelenk vollkommen lose. Sein Kopf lässt sich passiv vor, über, unter und hinter die Gelenkpfanne des Schulterblattes ohne Schmerzen für die Kranke bewegen. Der Arm lässt sich also auch leicht einrenken, fällt aber beim Loslassen sofort wieder aus der Pfanne heraus. Eine Abmagerung der Muskulatur ist nicht vorhanden, eher ist an der Schultermuskulatur rechts eine mässige Verdickung (Pseudohypertrophie) nachweisbar. Active Bewegungen im rechten Schultergelenk sind so gut wie gar nicht möglich. Das Ellenbogengelenk sowie Hand- und Fingergelenke sind in ihren Bewegungen völlig frei. Jedoch muss bemerkt werden, dass an beiden Händen die Finger für gewöhnlich in gekrümmter Stellung stehen, aus der sie passiv gerade gestreckt werden können. Dabei sind die Finger, namentlich ihre Haut verdickt und geröthet.

Die Verletzte ist von Jugend auf vollkommen verwachsen. Sie hat eine starke Verbiegung der Brustwirbelsäule nach hinten und rechts (Kyphoscoliosis dextro-convexa). Die rechte Schulter wird infolge dessen höher getragen als die linke. Das Becken steht schief. Der Bauch zeigt die bei derartig hochgradigem Verwachsensein häufig zu beobachtende Form des Spitzbauches. Der geistige Zustand der Kranken ist ein beschränkter, sie hat in ihrem ganzen Wesen etwas stupides. Infolge dessen ist auch die genaue Prüfung des Nervensystems wegen häufig widersprechender Angaben, namentlich bei Prüfung des Temperatursinns, sehr erschwert. Mit Sicherheit lässt sich eine Ueberempfindlichkeit der Haut an der rechten Schulter feststellen, während das Gefühl in den tieferen Theilen vollkommen erloschen scheint. Wie schon bemerkt, sind die ausgiebigsten abnormen Bewegungen im Schultergelenk völlig schmerzlos.

Wir haben in dem vorliegenden Fall ebenso geurtheilt, wie Strümpell in dem von L. R. Müller mitgetheilten. Für die Diagnose der Syringomyelie waren



uns massgebend die völlige Gefühllosigkeit der Schultergelenknerven, ferner die Störungen der trophischen und vasomotorischen Nerven, die sich in diesem Falle durch die Verdickung der Finger und der Schultermuskulatur, sowie die Schwellung des Schultergelenks und der Gelenkkapsel (Arthropathia) und die blaurothe Verfärbung der Finger bemerkbar machten. Es lag also hier mehr die Morvansche Abart vor. Bei der angeborenen Missbildung der Kranken, insbesondere ihrer Wirbelsäule — nebenbei war E. B. von fast zwergenhafter Gestalt — waren wir berechtigt, die von Strümpell betonten angeborenen Veränderungen des Rückenmarks auch hier anzunehmen. Auf Entwicklungshemmungen liess ausserdem auch der veränderte geistige Zustand der Kranken schliessen, der nach Angabe eines ihrer Verwandten schon immer bestanden hat. Zweifellos hat aber hier der Unfall ein so rasches Fortschreiten der vielleicht schon vor dem Unfall ausgebrochenen, vielleicht auch erst durch ihn ausgelösten Erkrankung zu Stande gebracht, dass nach mehrfachen Entscheidungen der Unfallgerichte der Unfall für die jetzt vorliegende Erwerbsbeschränkung verantwortlich gemacht werden muss. Bei der Aussichtslosigkeit der Behandlung erfolgte die Entlassung der Kranken sofort nach genauer Feststellung des Befundes.

Noch deutlicher und diagnostisch fast noch besser verwerthbar ist der zweite Fall, der uns durch Herrn Collegen Dr. Haupt-Cottbus zur Untersuchung zugeführt wurde. Aus der Anamnese ist Folgendes zu erwähnen:

Der jetzt 31 Jahre alte Speditionsarbeiter L. N. ist seiner Angabe nach früher immer gesund gewesen, abgesehen von einem Tripper, den er als 18jähriger Mensch erwarb und vom Arzt behandeln liess. Mit 20 Jahren heirathete er. Der Ehe entsprossen bisher 7 Kinder, von denen 2 starben. Von den noch lebenden 5 Kindern soll eines an englischer Krankheit, das andere an grosser körperlicher Schwäche leiden. Die anderen 3 sind gesund und kräftig. Fehlgeburten sind nicht vorgekommen. Die Frau ist bis auf eine Erkrankung der Athmungswege im vergangenen Winter stets gesund gewesen.

Ende August 1896 wollte N. einen 57 kg schweren Linoleumballen vom Rollwagen auf seine linke Schulter laden, um ihn in ein nahes Haus zu tragen. Da der Ballen zuerst noch nicht gut auf der Schulter lag, so gab ihm N. mit der letzteren einen kräftigen Ruck nach vorwärts. Hierbei fühlte er ein „Knattern" in der linken Schulter und der linke Arm stand sogleich steif nach hinten weg, während der Oberarmkopf nach vorn aus der Gelenkpfanne herausgetreten war. Trotzdem trug N. den Ballen ins Haus. Als er ihn abgelegt hatte, gab es wieder einen Ruck in der Schulter und der Oberarmkopf war wieder in der Pfanne, um am nächsten Tage beim Anziehen abermals herauszutreten. Eine Frau, welche N. auf dem Wege zum Arzt traf, brachte den Oberarmkopf durch einiges Drehen am Arm wieder in seine Lage. Trotzdem begab sich N. in die Behandlung des Herrn Dr. Haupt, während welcher der Arm sich häufiger ausrenkte und theils von selbst wieder bei irgend einer Bewegung zurücktrat, theils zurückgebracht werden musste. Anfang Janur d. J. bekam N. an der linken Schulter in der Gegend des Schulterblattes ausgedehnte, aber völlig schmerzlose Hautentzündungen mit Geschwürsbildung, welche Ende Februar verheilt waren. Im Schultergelenk hat N. seiner Angabe nach nie rechte Schmerzen gehabt, vielmehr nur Reissen in der Schulter- und Armmuskulatur.

Bei der Untersuchung fallen zunächst die grossen, von flächenhaften Geschwüren herrührenden, blauröthlichen Narben an der Rückenseite der linken Schulter auf, ebenso liegt eine deutlich sichtbare Verdickung der linken Schulter und des Armes vor, welche auf Pseudohypertrophie der Muskulatur beruht. Dieselbe ist so stark, dass der Oberarmumfang, an der Ansatzstelle des Deltamuskels sowie über dem Bauche des zweiköpfigen Beugers gemessen, links 3 cm stärker ist als rechts. Die Unterarmumfänge sind links 2 cm stärker als rechts. Auf den elektrischen Strom reagirt die Schulter- und Armmuskulatur links ebenso wie rechts. Die linke Hand weist auch hier die etwas verdickten Finger auf. Die Haut fühlt sich kühl an und hat bläulich-roth verfärbtes, marmorirtes Aussehen. Der Oberarmkopf kann, wenn auch nicht so stark wie im vorigen Falle, aus der Gelenkpfanne nach allen Richtungen verschoben werden. Man hat hierbei das Gefühl



des lebhaften Knackens und Reibens im Gelenk. Die Aufhängung des Oberarms in der Schulter ist lose, die Entfernung zwischen Schlüsselbein bezw. Schulterhöhe und Oberarmkopf ist links grösser als rechts. Activ ist nur eine ganz geringe Erhebung des Arms möglich. Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenke sind auch in diesem Falle in ihren Bewegungen unbeschränkt. Interessante Befunde giebt die Prüfung des Nervensystems. An der rechten Schulter und am Oberarm ist das Schmerzgefühl völlig erloschen. In dem gleichen Bezirk ist das Tastgefühl für leise Pinselberührung aufgehoben, stärkere Berührungen werden wahrgenommen. Ebenfalls ist hier das Wärme- und Kältegefühl völlig erloschen. Von der Berührung eines Reagensglases mit so heisser Flüssigkeit, dass N. an anderen Körperstellen unter Schmerzensäusserungen lebhaft zusammenzuckt, spürt er hier überhaupt nicht, ob sie warm oder kalt ist. Die Aufhebung des Kältegefühls erstreckt sich auch auf den ganzen linken Vorderarm, während das Wärmegefühl an diesem in geringem Grade vorhanden ist. Jedoch fühlt N. das Reagensglas auch hier nur gerade als warm. Handbreit unter dem Ellenbogengelenk ist das Schmerzgefühl vorhanden, aber gegen links herabgesetzt.

Die oben beschriebenen Symptome der Morvan'schen Abart der Syringomyelie sind also in dem vorliegenden Falle sehr deutlich. Ganz besonders charakteristisch ist in beiden Fällen die Erscheinung der Arthropathie, die abnorme passive Beweglichkeit und die fast völlige Schmerzlosigkeit im Schnltergelenk, eine Erscheinung, welche durch die anderen Symptome zum Bilde der Syringomyelie vervollständigt wird. Auch im letzterwähnten Falle wird man eine Verschlimmerung der wahrscheinlich schon vorhanden gewesenen Erkrankung durch den Unfall annehmen müssen.

Durchschneidung des Nervus medianus; Naht; völlige Heilung.

von Dr. Betcke in Lenzen.

(Mit 2 Abbildungen.)

Verletzungen des Unterarms mit völliger Durchtrennung des N. medianus und einigen Sehnen gehörten wohl zu den Seltenheiten. Die Beobachtung, Naht und völlige Wiederherstellung eines solchen Falles in der Privatpraxis dürfte interessant genug sein, um die Veröffentlichung zu rechtfertigen.

Am 5. März kam der 11 jährige Wilhelm Schw. zu mir mit einer stark blutenden Wunde des rechten Unterams. Er war soeben in der Schule mit der rechten Hand durch eine Fensterscheibe gefallen und hatte sich dabei folgende Verletzung zugezogen: Hautwunde 9 cm lang, stark klaffend, über der Handwurzel am Daumenballen beginnend, schräg nach innen verlaufend. Aus der Wunde hingen 2 Sehnenenden und — wie auf den ersten Blick zu erkennen — der in 2 Theile zerschnittene Nervus medianus heraus, das distale Ende war etwa 2 cm lang von Bindegewebe entblösst nach dem ulnaren Rande der breit klaffenden Wunde hin verschoben.

Durch Umlegen einer Gummibinde um den Oberarm wurde die Blutung zum Stehen gebracht, und nun musste ich mich ohne jegliche Assitenz an die Nerven- und Sehnennaht machen. An Verschickung in eine Klinik etwa nach Anlegung eines Nothverbandes — das beliebte Auskunftsmittel in den grossen Städten — war schon aus äusseren Gründen: grosse Entfernung und grosse Armuth, nicht zu denken. Um die Wundränder klaffend zu erhalten, wurde durch jeden Wundrand ein Seidenfaden gelegt und die Enden über der Dorsalfläche des Handgelenks geknotet.

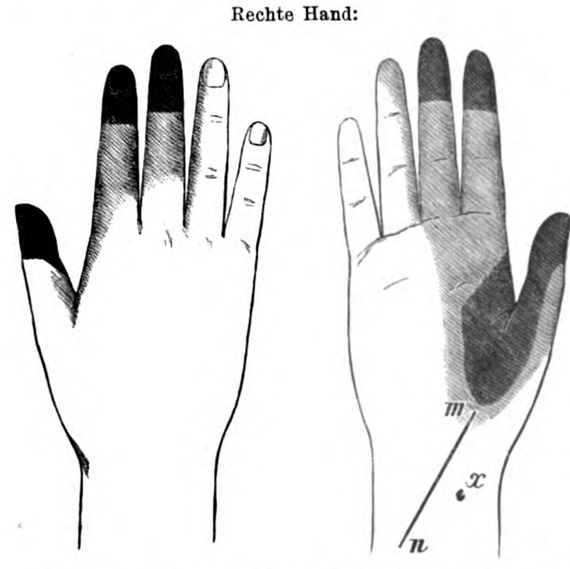


Nun war die Wunde gut zu übersehen, auch das centrale Ende des Medianus lag gut frei. Die beiden Nervenenden wurden durch 3 Seidennähte vereinigt, sie legten sich glatt und gut aneinander.

Dann wurden die beiden durchschnittenen Sehnen der oberflächlichen Beuger des 3. und 4. Fingers durch je 2 Seidennähte vereinigt, darauf die Hautwunde durch 9 Nähte sorgfältig geschlossen und aseptisch verbunden. Darüber kam ein Pappschienenverband, der Hand und Finger in halber Beugestellung fixirte.

Die Heilung ging glatt von Statten. Am 9. Tage wurde der Verband abgenommen, die Hautwunde war fest verheilt, die Nähte wurden entfernt. Daumen, 2ter, 3ter und Spitze des 4. Fingers fühlten sich noch kühl an und waren ohne Gefühl. Die Störung der Innervation wurde festgestellt, wie nebenstehende Skizze zeigt; der Grad der Gefühllosigkeit wird aus der verschieden starken Schraffirung zu entnehmen sein.

Rechte Hand:



Herabsetzung des Lefuhls nach Durchschneidung des N. medianus.
mn = Narbe der verheilten Schnittwunde.
x = Narbe des N. medianus.

Die Linie $m\ n$ bezeichnet die Narbe der Hautwunde, der Punkt x die Narbe des n. medianus, die als kleiner Knoten durch die Haut fühlbar war und noch heute zu fühlen ist.

Nach Feststellung des Befundes wurde die Hand wieder in Beugestellung in festen Verband gelegt, dieser zweite Verband nach 5 Tagen, also 14 Tage nach der Verletzung entfernt. Dann wurde mit schwachem Inductionsstrome elektrisirt, ohne dass er angeblich im Bereiche des Medianus gefühlt wurde. Am zweiten Tage aber machte sich ein geringes Kriebeln bemerkbar, und dann kam das Gefühl bald zurück, so dass nach 6 Tagen fast kein Unterschied zwischen rechts und links bemerkbar war. Am 25. März — also 20 Tage nach der Verletzung — konnte der Junge wieder mit der Tintenfeder in der Schule zu schreiben beginnen, so dass er etwa 3 Wochen nach der schweren Verletzung wieder arbeitsfähig war. Die Beugung der Finger ist völlig normal. Jetzt erinnert nur die grosse Narbe der Haut und der fühlbare Knoten der Narbe des N. medianus, der übrigens nicht schmerzhaft ist, an die Durchschneidung des Nerven.

Ein Fall von acuter Nierendislocation.

Von Dr. Klamann in Luckenwalde.

Im Herbst des Jahres 1895 hatte ich Gelengenheit ein junges Mädchen zu untersuchen, welches wegen heftiger Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibs meine Hülfe wünschte. Sie hatte auf der Strasse beim Aufheben eines mit Strassenschmutz gefüllten Korbes, den sie mit ihrem Unterleib stützte, plötzlich einen heftigen stechenden Schmerz in der rechten Bauchseite empfunden. Eine Hebamme, welche sie consultirte, hatte eine Verlagerung des Uterus diagnosticirt.

Eine Anomalie in der geschlechtlichen Sphäre war nicht zu entdecken, ebensowenig war ein Bruch oder eine Anlage dazu zu finden. Dicht unter dem Leberrande fand ich einen weichen, deutlich abgrenzbaren, schmerzenden Tumor, welcher nichts anderes sein konnte, als die dislocirte rechte Niere, die sich mit Leichtigkeit an ihre alte Lagerstelle zurückdrücken liess, worauf die Schmerzen sofort nachliessen, so dass das Mädchen wieder ihrer häuslichen Arbeit nachgehen konnte. Sie besorgte sich eine Teufel'sche Bauchbinde, welche ihre Beschwerden so linderte, dass sie sich nach kurzer Zeit ganz wohl befand.

Trotz der Schmerzen hatte das Mädchen ihre Arbeit gleich nach dem Unfall weiter verrichtet und auch keine Aeusserung gemacht, dass sie nicht arbeiten könne. Besondere Complicationen waren in diesem Falle nicht vorhanden; Symptome, welche auf eine Blutung oder Zerreissung innerer Theile deuteten, waren nicht aufzufinden, auch war der Urin klar, und keinerlei Beschwerden wurden über die Harnabsonderung geklagt. Der Ernährungszustand war ein guter.

Die Dislocation der Niere scheint mir durch die starke Anspannung der Bauchmusculatur beim Aufheben des Korbes entstanden zu sein. Vermehrt wurde diese Muskelspannung noch dadurch, dass sich die betr. Person den schweren Korb auf den Unterleib setzte, wobei sie sich doch stark nach hinten beugen musste.

Da sie gegen Unfall nicht versichert war, konnte ein Entschädigungsanspruch nicht erhoben werden, und wäre sie versichert gewesen, so hätte sie bestimmt ihre Arbeit sofort aufgegeben.

Ob die Wanderniere schon vor den Unfall bestanden hat, können wir nicht wissen. Möglicherweise hat eine Disposition zur Verlagerung der Niere bestanden. Wer kann es entscheiden!

Dafür, dass die Dislocation acut entstanden ist, spricht die Lage dicht unterhalb des Leberrandes, während man chronisch verlagerte Nieren häufig in tieferen Regionen nach der Darmbeinschaufel hin findet, wie Herr Professor Landau in seinem Bericht über eine Fall von Wanderniere und Unfall in Nr. I der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung 1897 besonders hervorhebt.

Hätte mir dieser Fall als Unfall zur Begutachtung vorgelegen, so würde ich kein Bedenken getragen haben, die plötzlich eingetretene Verlagerung des betr. Organs als eine durch den Unfall veranlasste anzusehen, weil in diesem Falle die Feststellung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Unfall und Erkrankung genügte.

Fussverletzung und Syphilis nebst gonorrhoischer Affection.

Von demselben.

Eine Fabrikarbeiterin verletzte sich 1895 in der Osterwoche den rechten Fuss dadurch, dass ihr beim Aufheben einer Holzwalze diese auf den Fussrücken fiel und denselben so quetschte, dass sie mehrere Wochen arbeitsunfähig wurde. Im Monat Juli wurde sie wegen Gelenkrheuma, nachdem sie schon längst ihre Arbeit wieder gethan hatte, in das hiesige städtische Krankenhaus aufgenommen.

Die Untersuchung ergab mehrere Condylomata an den grossen Labien und am linken Oberschenkel. Im Vaginalsecret waren Gonokokken nachzuweisen. Die Gelenke der rechten und linken Hand waren angeschwollen, die Haut über den Gelenken und am Unterarm hinauf im Verlauf der Strecksehnen geröthet. Ausserdem bestand eine geringe Anschwellung des linken Fussgelenkes; besonders war der ganze rechte Fuss und der Unterschenkel bis über die Mitte der Wade hin

geschwollen. Im Verlaufe der Stecksehnen des Unterschenkels war ebenso wie an den Unterarmen eine erysipelartige Röthung der Haut bemerkbar. Der Fussrücken war glänzend, ödematös und schmerzte am meisten nachts.

Nach Einleitung einer Schmiercur und localer Behandlung der Genitalien verschwanden die schmerzhaften Symptome an den Gelenken und Sehnen, dagegen nahm die Schwellung auf dem rechten Fussrücken und zwar da, wo die Holzwalze die Sehnen und Fusswurzelknochen gequetscht hatte, erheblich zu. Es bildete sich eine glänzende, blaue Verfärbung der Haut, so dass es den Anschein hatte, als wolle sich an dieser Stelle eine Eiterung entwickeln. Nebenbei trat noch Magen- und Bronchialkatarrh auf, was mich zur Annahme bewog, dass sich ein periostaler Abscess oder eine Knochenentzündung ausbilden würde. Es ging aber alles vorüber, ohne dass ein operativer Eingriff nöthig wurde. Die Patientin wurde nach ca. 8 Wochen arbeitsfähig entlassen, obgleich die Stelle der Verletzung immer noch nicht ganz schmerzfrei war. Später ist sie ganz gesund geworden und hat ihre Arbeit wie sonst verrichten können. Da der Unfall gar nicht angemeldet war, trat ich für die Patientin ein, konnte aber nichts erreichen, da sich die Berufsgenossenschaft auf nichts einlassen wollte.

Die rheumatischen Affectionen sind in diesem Falle wohl als gonorrhoische aufzufassen. Eine Besserung der Ulcerationen trat erst nach Mercurgebrauch ein, die locale Behandlung allein genügte nicht. Dass die Verletzungsstelle so bedeutend in Mitleidenschaft gezogen wurde, glaube ich dem gonorrhoischen Gift zuschreiben zu müssen.

Besprechungen.

König, Zur Entstehungsgeschichte der Verletzungen des Streckapparats vom Kniegelenk. Eine anatomisch-klinische Studie. Deutsch. Militärärztl. Zeitschrift 1897/4. Die Wichtigkeit des Gegenstandes, die klare, erschöpfende und überzeugende, vieles Neue bietende Erörterung eines bisher noch durchaus nicht völlig aufgeklärten Verletzungsgebietes und der Name des Verfassers rechtfertigen wohl hinreichend die nachfolgende eingehende Besprechung des Aufsatzes. Der Streckapparat besteht aus vier Muskelbäuchen, die mit ihren unteren Enden mit und ohne Vermittelung des grossen Sesambeines, der Kniescheibe, nach der vorderen Fläche des Unterschenkels, Tuberositas und Umgebung, streben. Die mittlere Gruppe besteht 1. aus dem oberflächlichen geraden Streckmuskel, dem Rectus, der mit zwei Köpfen vom oberen Pfannenrand und dem unteren vorderen Hüftbeinstachel (also lediglich vom Becken) entspringt, 2. aus dem darunter belegenen Cruralis, der bekanntlich an der vorderen Oberschenkelfläche von der Linea intertrochanterica abwärts bis zum unteren Viertel (also lediglich vom Oberschenkel) entspringt und von hier ab mit der Sehne des vorigen Muskels zum oberen Rand der Kniescheibe verläuft, um am unteren Pol derselben als Kniescheibenband sozusagen wieder herauszutreten.

Ausser dieser mittleren Gruppe vermitteln die Streckung zwei seitliche Muskeln: innen der Vastus medialis sive internus, nur vom Oberschenkel, vor den Adductoren, entspringend, und der Vastus lateralis sive externus, von der seitlichen Fläche des grossen Rollhügels und des Oberschenkels entspringend, aber auch dadurch, dass seine Muskelbinde mit dem Tensor fasciae latae und der Fascie am Gesässmuskelansatz zusammenhängt, mit dem Becken in Verbindung stehend. Die beiden Seitenmuskeln treten zwar nun vielfach mit der mittleren Muskelgruppe zusammen; sie haben aber auch noch Nebenverbindungen wichtiger Art, namentlich gilt dies vom äusseren Seitenmuskel. Diese eine Nebenver-

bindung geht als Ansatz sehnigen Charakters an der Seite der Kniescheibe bis zum Bande derselben, an ihrem unteren Rande theils zur anderen Seite kreuzend; ein Theil der Seitenverbindung des äusseren Streckmuskels hängt aber mit der Fascie des Oberschenkels und ihrem Spanner (Tensor fasciae latae) zusammen, der bekanntlich in zwei Zipfeln theils nach innen und vorn zum Schienbein als sogenanntes Lig. ileo-tibiale umbiegt, theils seitlich gerade abwärts in die Unterschenkelfascie übergeht. Auf diesen Hilfsstreckapparat haben vorher besonders Cruveilhier und Choux aufmerksam gemacht (vgl. M. f. U. A. 1894 S. 146).

Auch vom Vastus internus (sive medialis) vereinigt sich nicht die ganze Sehnenausbreitung mit der der mittleren Muskelgruppe, sondern auch hier gehen Faserstreifen zur Seite der Kniescheibe hinweg, theils an deren untere Seitentheile, theils gerade abwärts zur Unterschenkelfascie. Nur wenn eine totale Zerreissung der unteren Insertionsstellen des Streckapparates erfolgt, tritt sofort völlige Strecklähmung des Unterschenkels ein. Bei dieser totalen Zerreissung, welche nach Verf. fast immer durch gewaltsame spitzwinklige Beugung des Unterschenkels zu Stande kommt, besteht fast ausnahmslos ein Querbruch der Kniescheibe, seltener ein Abriss ihres Bandes.

Der Mechanismus ist folgender:

„Der Fallende stürzt mit grosser Gewalt vornüber, z. B. eine Treppe herab. Er bleibt mit dem Fusse hängen und die Körperschwere drückt plötzlich den Oberschenkel gegen den Unterschenkel in extrem spitzwinkliger Beugung. Wahrscheinlich contrahirt sich dazu noch, um die äusserste Dehnung, welche der Quadriceps erleidet, zu vermeiden, im letzten Moment dieser Muskel."

So wird dieser Knochen, welcher sich in der Mitte auf den Oberschenkel stützt, hier durchrissen; nach seiner Durchtrennung wird der Unterschenkel durch Fortwirken der beugenden Gewalt vollends nach hinten an den Oberschenkel getrieben und der Riss im Knochen verbreitet sich auch auf die Seitengebiete des Streckapparates.

Ein Fall auf die Kniescheibe kann solchen einfachen Querriss nicht erzeugen, wohl aber, wenn er sich der gewaltsamen Beugung zugesellt, zur Splitterung der Kniescheibe führen.

Natürlich hilft bei solcher totalen Zerreissung nur die sofortige Naht, die König in der Weise ausführt, dass er durch Abpräpariren eines zungenförmigen, mit der Zungenspitze nach unten gerichteten Hautlappens und Umschlagen desselben nach oben die Rissstelle freilegt, nach Anbohren der Bruchstücke diese durch zwei Catgutknopfnähte, darnach zu beiden Seiten auch den fascialen Riss durch Nähte vereinigt. Dann wird der Lappen heruntergeklappt und seitlich angenäht, während die Zungenspitze frei bleibt.

Bei Freilegung der Bruch- beziehungsweise Rissstelle entleeren sich Blutgerinnsel und flüssiges Blut meist von selbst, nöthigenfalls wird mit sterilen Tupfern nachgeholfen; ausgespült wird nicht, auch die Finger berühren das Gelenk nicht; drainirt wird auch nicht. Grosser aseptischer Verband; Schienenlagerung bis zur 4. und 5. Woche, nachdem einmal nach 14 Tagen Verbandwechsel stattgefunden hat. Dann vorsichtige Bewegung, Massage und allmählich verstärkte beugende Bewegungen. Gang zunächst mit Krücke. Bis zur vollkommenen Beugungsfähigkeit vergehen 8 bis 10 Monate.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn der Streckapparat nur theilweise durchtrennt ist. Es geschieht dies im Gegensatz zur vorigen Entstehungsart, wo zunächst und fast ausschliesslich die passive Beugung in Frage kommt, meist wenn der Muskel sich activ zusammenzieht.

Der Vorgang, der übrigens durch Anführen mehrerer Fälle erläutert wird, ist so, dass Jemand auf glatter Fläche, zumal beim Bergabgehen ins Fallen geräth und in der Absicht, sich aufrecht zu erhalten, nicht nur die Streckmuskeln des Knies aufs Aeusserste anspannt, sondern auch dazu noch den nach vorn umschlagenden Rumpf gewaltsam durch einen Ruck nach hinten wirft. Hierdurch wird der activ gespannte Muskel plötzlich noch gewaltsam gedehnt und reisst unter Umständen ein. (Nach des Ref. Beobachtung die Entstehungsweise fast sämmtlicher Muskelrisse überhaupt.)

Dieses Hintenüberrichten des Beckens und Rumpfes wird natürlich am meisten den Muskel zerren und am ehesten zerreissen, der auch wirklich vom Becken ausgeht, das ist, wie oben besonders erwähnt, der Rectus femoris.



Der Riss kann nun vor der Vereinigung mit dem Cruralis erfolgen, dann findet man eine Lücke in der Mittellinie des Oberschenkels, darüber den zurückgeschnellten Muskel in Form einer knopfförmigen Anschwellung.

Die Leute sind mit dieser Verletzung, die ja $^3/_4$ des Streckapparates unversehrt lässt, oft noch gegangen. Jedenfalls lernen sie bald wieder gehen, sind höchstens noch beim Bergabsteigen wegen Verlustes der Verbindung des Streckapparates mit dem Becken geschädigt.

Schlimmer ist der Gesammtriss des mittleren, mit dem Cruralis bereits verbundenen Muskelapparates, namentlich wenn er tief unten die Gesammtsehne betroffen hat. Dann bleibt bei Streckungen die Kniescheibe schlaff und nur der seitliche, sich direct an den Unterschenkel setzende Streckapparat ist thätig. Wenn das auch anfangs einen erheblichen Kraftausfall bedeutet, so kann doch mit der Zeit durch Kräftigung der Seitenmuskeln auch dieser Mechanismus genügend wirken.

Dies kann sogar bei Querrissen der Kniescheibe der Fall sein, wenn eben nur der Seitenapparat erhalten ist, daher in diesen Fällen zwar auch die sofortige Naht das beste Resultat ergiebt, aber auch ohne solche mit der Zeit eine leidliche Streckfähigkeit eintreten kann.

Die Erhaltung des Seitenstreckapparates zeigt sich vor Allem in der Möglichkeit bei horizontaler Rückenlage das Bein gestreckt zu erheben.

Referent hat es sich seit langer Zeit zur Regel gemacht, bei dieser Fähigkeit die Naht zu unterlassen, sie aber in allen anderen Fällen sofort zu machen.

Walz, Zum Mechanismus der subcutanen Zerreissungen des Quadriceps, der Patella und des Ligamentum patellae. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 44. Bd. 5. und 6. Heft. Die Ausführungen des Verfassers gipfeln in folgenden Sätzen: 1. Bei ungleichzeitigem Muskelzug entsteht die Muskelruptur. 2. Bei gleichzeitiger Muskelcontraction entsteht a) bei gestrecktem Knie am häufigsten die Luxation und theils durch Zug, theils durch Biegung um den Condylus externus die Fractura patellae, selten, theilweise durch Hebelwirkung zerreissen die sehnigen Theile; b) bei gebeugtem Knie am häufigsten die Fractura patellae infolge Hebelwirkung; seltener je nach Veränderung der Länge der Hebelarme die Zerreissung der Sehne oder des Ligaments. Th.

Porzelt, Ueber Compressionsfracturen am Kniegelenk. Inaug.-Diss. Bonn. 1897. Compressionsbrüche kommen meist an den kurzen Knochen, seltener an den langen Röhrenknochen vor. Solche Bruchformen am Kniegelenk fand zuerst v. Volkmann zufällig bei der Section. Nach ihm theilte Wagner 9 derartige Fälle mit, d. h. Brüche am oberen Tibiaende: entweder ist dieses ganz oder beide Gelenkknorren oder endlich einer von beiden fracturirt. In den Wagner'schen Fällen waren die Brüche durch Fall auf die Füsse, in mehreren bei der gleichen Gelegenheit, Aufschlagen einer nicht rechtzeitig gebremsten Förderschale, entstanden. 7 der Fälle betreffen Fracturen des Condylus internus, nur in einem ist der Cond. externus isolirt gebrochen. Aehnliche Fälle beschreiben Guran und Oenicke. Den Mechanismus des Bruches, ob nun die Gewalteinwirkung von oben oder unten stattfindet, erklärt Wagner folgendermaassen: „Die massigen, starken Condylen drücken das Dach der Tibia ein.“ Zu den selteneren Brüchen des Cond. externus ist erst eine Abknickung des Beines im Sinne des Genu valgum nöthig; überdies ist der Cond. externus durch die ihn säulenartig stützende Fibula mehr geschützt. Die Symptome ergeben sich aus den anatomischen Verhältnissen leicht. Die Therapie hat zunächst Ruhelage, ev. Punktion des Kniegelenks, Correction der abnormen Stellung zu erstreben. Unter Umständen ist ein Gypsverband anzulegen. Nach solider Verheilung folgt medico-mechanische Behandlung. Wiederherstellung völliger Erwerbsfähigkeit beim Arbeiter ist selten.

Lehmann-Cottbus.

Loew, Condylenbrüche des Kniegelenks. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 44. Bd. Heft 5 u. 6. Verf. fand unter 2600 seit 1890 im Bürgerhospital beobachteten Brüchen 8 Brüche der Oberschenkelknorren und 3 der Schienbeinknorren. Zwei von letzteren waren Abrissbrüche des inneren Schienbeinknorrens, entstanden durch Einwirkung einer Gewalt gegen die Aussenseite des Knies, so dass dieses nach innen eingeknickt wurde. Im dritten Schienbeinbruch handelte es sich um eine fractura transcondylica mit Abbruch des Waden-



beinköpfchens; der untere Rand des oberen Bruchstückes sprang 3 cm unterhalb der Gelenklinie stark unter der Haut hervor. Unterschenkel nach innen verschoben und gedreht.

Bei den 8 Oberschenkelknorrenbrüchen lag 4mal Fall auf das gebeugte Knie zu Grunde. Die Kniescheibe hat also im Sinne der Madelung'schen Versuche als Keil die Oberschenkelknorren auseinandergesprengt. Der eine Bruch, der quer über die Oberschenkelknorren verlief, war durch Fall auf die Füsse entstanden. Im 6. Fall entstand durch Schlag mit einem Stuhl gegen die Aussenseite des Knies erst ein directer Bruch des Wadenbeinköpfchens, darnach durch Fall auf das gebeugte Knie eine Absprengung des inneren Oberschenkelknorrens. Beim 7. und 8. Patienten fand ein Fall aus geringer Höhe statt, wobei das Bein unter den Körper gerieth. In einem Falle schlug das Bein zuerst mit der Innenseite des Kniees auf, wodurch ein kleines Knochenstückchen direct am inneren Oberschenkelknorren abgeschlagen wurde. Ein solches Auffallen zuerst mit der Innenseite des Knies ist aber nur möglich bei starker Abspreizung des Unterschenkels, bei der der äussere Oberschenkelknorren durch den äusseren Schienbeinknorren abgequetscht wird. Im letzten Fall wurden durch Adductionsstellung des Unterschenkels dessen und des Oberschenkels innerer Knorren gegen einander gepresst, was zum Abquetschbruch führte, während das Wadenbeinköpfchen einen Abrissbruch erlitt. Zwei Patienten starben an intercurrenten Erkrankungen. In 4 Fällen blieben Functionsstörungen zurück und 5 Fälle wurden ohne Functionsstörung geheilt. Verf. schreibt diese günstigen Ergebnisse der Extensionsbehandlung verbunden mit der Bardenheuer'schen Zug- und Druckwirkung zu.

Derselbe, Ueber Heilungsresultate von Unterschenkelbrüchen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz. Ebenda. Von 167 einfachen Unterschenkelbrüchen gelangten nach der Auskunft der zuständigen Berufsgenossenschaften 166 zu völliger Erwerbsfähigkeit in durchschnittlich 3,3 Monaten. Dieses staunenswerthe Ergebniss führt Verf. auf die Bardenheuer'sche Behandlungsart zurück, deren Anwendung trotz der complicirt aussehenden Zeichnungen in dessen Buche von verblüffender Einfachheit sei.

„Wenn die Spitze eines Fragments nach einer Seite abgewichen ist, so leite man sie durch einen permanenten Querzug nach der anderen Seite; ist ein Fragment nach unten gesunken, so leite man es durch einen Verticalzug nach oben; ist ein Fragment nach der einen oder anderen Seite rotirt (Dislocatio ad peripheriam), so rotire man es durch einen Rotationszug wieder nach der entgegengesetzten Seite. Das ist das Gerüst der Bardenheuer'schen Lehre." Alle Achtung vor solchen in unserer unter dem Zeichen des Unfallgesetzes stehenden Zeit wie märchenhaft klingenden Erfolgen! Unwillkürlich kommt einem der Gedanke: Am Rhein müssen die Verletzten und — die Schiedsgerichte ganz anders geartet sein wie sonst irgendwo im deutschen Vaterlande. Th.

Marold, Ueber Wirbelfracturen und ihre Prognose. I. D. Halle 1897. Jede Wirbelfractur ist als eine schwere Verletzung anzusehen; prädisponirt für ihre Entstehung sind solche Stellen der Wirbelsäule, wo sich ein weniger beweglicher Theil an einen beweglicheren anschliesst: der untere Theil der Halswirbelsäule, die Gegend zwischen 12. Brust- und 2. Lendenwirbel und zwischen dem 4. Lendenwirbel und dem Kreuzbein. Erforderniss für ihre Entstehung sind starke, theils directe, theils indirecte Gewalteinwirkungen; bei letzteren fracturiren häufiger die Wirbelkörper, bei ersteren die Dornfortsätze und Bogen. Bei den Brüchen der Wirbelkörper, die vorzugsweise an der Brust- und Lendenwirbelsäule vorkommen, unterscheidet man: 1. Infractionen; 2. Compression oder Zermalmung des Körpers; 3. Quer- und Schrägfracturen mit Dislocationen und Läsion der Medulla spinalis oder Entstehung eines Gibbus, wenn das obere Fragment sich über das untere schiebt. Die Diagnose der Wirbelfractur ist häufig sehr erschwert, weil das Hauptsymptom, die motorische und sensible Lähmung, sowohl bei Commotio, als auch bei traumatischen Blutungen in die graue Substanz bestehen kann. Sonst sprechen Dislocation, Crepitation und Druckschmerz für Fractur des Bogens oder der Processus spinosi, Difformität und Gibbus für solche des Körpers. Aus der vorhandenen Lähmung kann man einen Schluss auf den Sitz der Verletzung resp. Fractur machen.

Fast sofort tödtlich verlaufen Fracturen des 1.—3. Halswirbels, da bei der Dislocation lebenswichtige Nervenelemente getroffen werden. Neben den motorischen, sensorischen und respiratorischen Lähmungen sind von Interesse die vasomotorischen Erscheinungen

und besonders die trophischen Störungen, die durch Entwicklung von Decubitus besonders das Leben gefährden können. Hinsichtlich der Reflexe verweist Verf. auf die Ansichten von Strümpell und Ziegler. Betreffs der sich entwickelen anatomischen Veränderungen finden die Untersuchungen von Rosenbach, Schtscherbach und Schnaus Erwähnung. Diese betreffen sowohl die graue als auch die weisse Substanz des Rückenmarks und documentiren sich in dieser durch Degeneration und Schwund der Axencylinder und Ersetzung der Nervenelemente durch Bindegewebe, in jener durch Spalt- und Höhlenbildung.

Weitere Erscheinungen, die grosse Gefahren für den Patienten mit sich bringen, sind die Blasen- und Mastdarmlähmungen. Ist das im Sacralmark gelegene Centrum ano-vesicale nicht lädirt, so erfolgt die Blasenentleerung wie jeder andere Reflex; bei Läsion desselben oder Unterbrechung des Reflexbogens tritt zunächst Retentio urinae ein; wird durch die stärkere Füllung der Blase die Elasticität des Sphincter vesicae überwunden, so entsteht zunächst Ischuria paradoxa, der schliesslich nach vollständiger Ueberwindung Incontinentia urinae folgt. Die gewöhnlich gleichzeitig bestehende (fast nie ausbleibende) Retentio alvi beruht auf Fehlen der Peristaltik infolge unterbrochener Leitung im Rückenmark. Die Hauptgefahr besteht jedoch bei der Retentio urinae in der fast nie ausbleibenden Entwicklung einer Cystitis, wofür nach Huber's Ansicht in der Alteration der Blase durch die functionelle Läsion die Vorbedingung gegeben ist; ausserdem entstehen daneben noch sehr oft Pyelitis, Pyelonephritis sowie Nierensteine, wodurch sowohl der Harnabfluss, ja sogar die Harnsecretion vollständig aufgehoben werden kann.

Eine fast ebenso gefährliche Erscheinung wie die Cystitis ist der Decubitus, der sich an Stellen, welche dem Druck beim Liegen ausgesetzt sind, als Folge der trophischen Störungen sehr rasch entwickelt und zu tief greifenden Nekrosen und, unter Erscheinungen von Septikämie und Pyämie, in kurzer Zeit zum Tode führen kann. Haufig entwickeln sich auch pararenale Abscesse, die sich nach der Fossa iliaca hinziehen und nach Art von Psoasabscessen unterhalb des Poupart'schen Bandes durchbrechen. Noch nicht völlig aufgeklärte Erscheinungen bilden auch das Auftreten von Zucker im Harn, sowie die lang andauernde Erectio penis.

Bezüglich der einzuschlagenden Therapie herrscht unter den Autoren absolut noch keine Einigkeit: die Einen empfehlen ein rasches operatives Eingreifen, Andere warnen davor eindringlich und beschränken sich auf die conservative Behandlung. Aus den folgenden ausführlichen Darlegungen der einzelnen Anhänger der operativen Therapie, die hinsichtlich der grundlegenden Indicationen noch nicht einmal einig sind, geht hervor, dass die überaus trübe Prognose der Wirbelfracturen durch den schweren operativen Eingriff nicht nur nicht besser, sondern theilweise noch schlechter wird; aus den angeführten statistischen Mittheilungen erhellt, dass die Mortalität im Durchschnitt 80—90% beträgt, während die Statistiken der nicht operativ behandelten, Wirbelfracturen (Gurlt, Bursel) eine Mortalität von 78—80‰ aufweisen. Im Gegensatz zur operativen Therapie, welche durch Befreiung des Rückenmarks vom Druck den Rückgang der Lähmungserscheinungen erwirken will, bezweckt die konservative Therapie, der Verf. hauptsächlich das Wort redet, Massnahmen, die einzelnen Beschwerden so erträglich als möglich zu machen, im Uebrigen sich aber exspectativ zu verhalten. Er empfiehlt vor Allem horizontale Lagerung auf Wasserkissen, Sorge für Entleerung von Blase und Mastdarm, möglichste Verhütung von Cystitis und Decubitus und nach einiger Erholung des Rückenmarks die Anwendung von Elektricität, Massage und Anlegung eines Sayre'schen Gypscorsetts.

Nommel-Cottbus.

Poller, Ueber Wirbelsäulenbrüche und deren Behandlung. Arch. f. kl. Chir. 54. Bd. 2. Heft. 32 Beobachtungen aus dem Neunkirchner Knappschaftslazareth, die fast alle dadurch entstanden waren, dass den in hockender Stellung (mit dem Gesäss auf den Hacken ruhenden) arbeitenden Bergleuten Gestein- und Kohlenmassen auf Kopf und Nacken stürzten, wodurch der Kopf auf das Knie gedrückt und der Körper wie ein Taschenmesser nach vorn zusammengeklappt wurde: also Compressionsbrüche im vorderen Theil der Wirbelkörper durch indirecte Gewalteinwirkung. Die Symptome bei gleichzeitiger Rückenmarksverletzung sind im vorstehenden Referat bereits eingehend so geschildert, wie sie Verf. berichtet. Im oberen Halsmark Gefährdung des Phrenicus, während im unteren Theil des Rückenmarks die Erscheinungen von Seiten der Becken-



organe in den Vordergrund treten. Der Reflex ist bei querer Verletzung meist unterhalb der verletzten Stelle völlig aufgehoben. Die Sensibilität ist häufig nicht soweit wie die Bewegungsfähigkeit erloschen. Behandlung meist einfache Rückenlage mit Extension, in einzelnen Fällen forcirte Streckung mit manueller Einrichtung der Bruchstücke in der Narkose. Th.

Gostynski, Ueber die Casuistik der Fracturen der Processus transversi der Lendenwirbel. In.-Diss. Greifswald 1897. Die Fracturen der Wirbelsäule sind wegen des anatomischen Baues der letzteren im Ganzen selten; sie betragen kaum $^1/_3$ % aller vorkommenden Knochenbrüche. Am häufigsten kommen sie vor an der Hals- und Lendenwirbelsäule, unterscheiden sich als Brüche der Körper, der Bogen, der Dorn-, Quer- und Gelenkfortsätze und kommen isolirt oder vergesellschaftet vor. Isolirte Brüche der Dornfortsätze sind jedenfalls wegen der den schädlichen Einwirkungen mehr ausgesetzten Lage häufiger als solche der Querfortsätze. Letztere sind auch bei den geringen objectiven Symptomen diagnostisch sehr schwierig. Der Ausgang ist entweder spontane Anheilung oder Resorption des abgebrochenen Stückes.

In einem Falle der Greifswalder chirurg. Klinik wurde zwecks Stellung der Diagnose ein operativer Eingriff vorgenommen. Der lose linke Querfortsatz des 3. Lendenwirbels wird entfernt und der Kranke endlich ohne die früheren Beschwerden — Schmerzen und Knacken im Rücken und Kreuz —, allerdings mit etwas Lendenlordose und nach links geneigter Haltung, entlassen. Von einem Falle aus dem Jahre 1891 wird die Krankengeschichte und das Sectionsprotokoll mitgetheilt. Es waren hier die rechten Querfortsätze des 1. und 2. Lendenwirbels abgesprengt und hatten, wie aus Krankengeschichte und Sectionsbefund ersichtlich, zu einer subcutanen, intermusculären und periostealen Phlegmone der rechten Lendengegend und des linken Musc. psoas geführt. Daneben bestanden — jedenfalls metastische — eitrige Processe in der Lunge.

In einer Anzahl von Fällen, die aus der Litteratur mitgetheilt werden, bestehen neben dem Bruch der Querfortsätze meist noch Verletzungen anderer Wirbeltheile.

Zum Schluss wird ein ebenfalls in Greifswald operirter Fall mitgetheilt, in dem der Bruch des linken Querfortsatzes des 2. Lendenwirbels zu einem eitrigen Abscess mit ziemlich heftigem Fieber Veranlassung gegeben hatte. Lehmann-Cottbus.

Calot, Tausch, Lange, Zur Behandlung des Malum Pottii. Münch. med. Woch. 1897. Nr. 2 12 u. 14. Da der Buckel durch Knickung nach innen (vorn) entstanden ist, schlägt C. den umgekehrten Weg ein, um ihn zu heilen: das chloroformirte Kind wird auf den Bauch gelegt, zwei Assistenten ziehen an den oberen und unteren Enden des Rumpfes und der Operateur drückt mit beiden Händen direct kräftig auf den Buckel; ein krachendes Geräusch beweist das Auseinandersprengen der kranken Theile und nach 1—2 Minuten verschwindet der Buckel sogar bis unter die benachbarten Theile. Zur Erhaltung der corrigirten Stellung wird ein Gypsverband vom Kopf (einschliesslich) bis zum Beckengürtel (einschliesslich) gemacht. Dieser Verband wird nach 3—4 Monaten durch einen zweiten und, wenn es nöthig erscheint, nach derselben Zeit durch einen dritten ersetzt. Im 5.—9. Monate nach dem ersten Eingriff darf das Kind umhergehen. Bei alten und ausgebreiteten Fällen macht Calot eine keilförmige Resection der Wirbelsäule (!) und der angrenzenden Rippen, dann wieder Gypsverband. Die Operirten waren 2—20 Jahre alt. Ein Todesfall trat niemals ein, selbst alte ausgedehnte Fälle zeigten oft beinahe völlig befriedigende und überraschende Resultate. Calot hat 37 Operationen vollzogen. — Tausch hat das Verfahren des französischen Chirurgen in einem Falle nachgeahmt und die gewaltsame Redression des ziemlich hochgradigen spondylitischen Buckels vorgenommen. Der Eingriff führte zum Ziel und wurde ohne jeden Nachtheil vorzüglich ertragen. T. ist überzeugt, dass es nur nöthig ist, „sich einmal an die Sache heranzutrauen, wozu ja für den ersten Unternehmer dieser Methode eine gewisse Unverfrorenheit gehörte", um dann in weiteren Fällen dieses schlimme Uebel zum Segen der daran Leidenden zu heilen. — Lange hat ebenfalls das Redressement mehrmals gemacht und hält es, ebenso wie die Calot'sche Keilausmeisselung, für gefährlich, wenn die Tuberkulose alle Theile der Wirbelsäule ergriffen hat und durch die Streckung die Wirbelsäule in zwei bewegliche Hälften zerlegt wird. Dann genügt eine einzige unvorsichtige Verschiebung der oberen Wirbelhälfte gegen die untere, um das Rückenmark abzuquetschen. Th.



Kreis, Zur Casuistik der Fractura sterni. I.-D. Greifswald 1897. Nach einleitenden Bemerkungen über die Entwicklung des Sternums, des Productes der knorpeligen Enden der sieben ersten Rippen, weist Verf. auf das geringe Vorkommen von Sternalfracturen trotz der exponirten Lage des Knochens und trotz der mannigfachen häufigen Insulte, denen er ausgesetzt ist, hin. Der Grund für diese Thatsache beruht einerseits in dem Ueberwiegen der widerstandfähigeren Substantia spongiosa über die Substantia compacta, andererseits in dem Lageverhältniss des Sternums zu seiner Umgebung, da es infolge seiner elastischen Einfügung zwischen die Rippen selbst einer grösseren Gewalteinwirkung federnd auszuweichen vermag. Man findet die Fractur viel häufiger bei Männern als bei Frauen, fast nie bei Kindern; selten ist für die Entstehung eine gewisse Disposition vorhanden, wenn infolge von Carcinoma mammae oder ventriculi, Aortenaneurysma die Brüchigkeit des Knochens durch Arrosion erhöht ist. Am häufigsten sind indirecte Sternalfracturen infolge von bedeutenden Gewalteinwirkungen, wie Ueberfahrenwerden, Quetschungen durch die Puffer u. s. w., namentlich durch Fall aus beträchtlicher Höhe, wobei der Körper mit Kopf, Rücken, Steiss und Füssen zu gleicher Zeit aufschlägt; es folgt unmittelbar darauf eine starke Zusammenknickung des Rumpfes nach vorn (Velpeau's Contrecoup). Von directen Brüchen unter Einwirkung einer Gewalt, wie Stoss oder Schlag gegen das Brustbein, sind nur wenige bekannt, hierher gehören auch die Brüche durch Muskelgewalt, die der Wirkung der Recti abdominis und dem sternalen Antheil des Sternocleidomastoideus zuzuschreiben sind und hauptsächlich während des Geburtsactes älterer Erstgebärender beobachtet wurden; merkmürdigerweise betrafen sie das Manubrium. Nach der Art der Sternalfracturen sind die quer und leicht schräg verlaufenden am häufigsten; Infractionen kennt die Litteratur erst 2, post mortem gefunden; auch Längsfracturen sind äusserst selten, wobei differentialdiagnostisch die Fissura sterni congenita in Betracht kommt. Prädilectionsstellen für die quer oder leicht schräg verlaufenden Fracturen sind die Gegenden zwischen Manubrium und Corpus und unmittelbar darunter zwischen dem 2. und 3. Rippenknorpel, wobei hervorgehoben wird, dass die zwischen Manubrium und Corpus bisher als Luxation oder Diastase bezeichneten Trennungen nach Riedinger's Nachweis als wirkliche Fracturen anzusehen sind. Von den bisher fast noch nicht in der Litteratur bekannten mehrfachen Brüchen beschreibt Verf. ein Präparat aus dem pathologisch-anatomischen Institut Greifswald: einen doppelten Querbruch, bei dem das Mittelstück stark nach vorn dislocirt ist, derart, dass die beiden anderen Enden sich fast hinter dieser Knochenplatte berühren. Drei und mehrfache Brüche sowie Splitterbrüche nach Schussverletzungen oder nach Bajonettstoss fand man als nebensächlichen Befund bei Sectionen.

Von Complicationen sind Verletzungen innerer Organe, der Lungen, des Herzbeutels und des Herzens, sowie Zerreissungen der Arteria und Vena mammaria interna sehr selten; doch findet man fast immer grössere oder kleinere Extravasate im Mediastinum, Pericard oder in der Pleura; häufiger dagegen sind Complicationen von seiten der Rippen und der Schlüsselbeine, in schweren Fällen auch der Wirbelsäule und des Beckens. Die allen Sternalfracturen gemeinsamen Symptome bestehen besonders in Collapserscheinungen, oft von beängstigend langer Dauer, in Dyspnoe infolge von Impression eines Fragments oder Exsudation, in Diclocation gewöhnlich des unteren Fragments über das obere, die jedoch zuweilen fehlt, wenn das Periost auf beiden Seiten unverletzt ist; selten ist eine nach vorn offen stehende Winkelstellung der Fragmente. Charakteristisch ist die Haltung des Patienten, der den Kopf auf die Brust sinken lässt und die halbsitzende Stellung der Rückenlage vorzieht. Die äusserst seltene Lostrennung des Processus ensiformis bewirkt durch die mechanische Reizung des Magens hartnäckiges Erbrechen.

Prognose und Verlauf dieser Fracturen sind abhängig von den Complicationen und der Schwere derselben. Einfache Brüche verlaufen sehr günstig und heilen ohne ärztliche Hülfe. Bei schweren Complicationen von seiten der Rippen, Wirbelsäule und des Beckens ist nach Gurlt's Statistik der Verlauf fast immer tödtlich; auch der Verlauf der Brüche zwischen Manubrium und Corpus, deren Zustandekommen die grösste Gewalteinwirkung erfordert und gewöhnlich mit Wirbelverletzungen einhergeht, ist sehr ungünstig.

Die Therapie hat die Reposition eine Dislocation und die Retention anzustreben.

Eine Reposition, die vorher manuell nicht gelang, vollzieht sich manchmal spontan bei zufälliger Lageveränderung des Patienten. Gelingt die Reposition auch nach Aus-



übung eines kräftigen Zuges an beiden Schultern nach hinten nicht, so kann sie auf blutigem Wege vorgenommen werden, was stets indicirt ist, wenn bei Lostrennung des Proc. ensiformis durch das hartnäckige Erbrechen Gefahren für das Leben des Patienten bestehen. In der Mehrzahl der Fälle führt jedoch zweckmässige Lagerung mit erhobenem Rücken und durch die Glissou'sche Schlinge bei mässig extendirter Wirbelsäule zum Ziele; die Retention wird durch eine mit Heftpflasterstreifen befestigte ferdernde Pelotte gewöhnlich erreicht. Selten ist Pseudarthrose. Nommel-Cottbus.

Schröter, Einige Worte zur Sicherstellung der Diagnose mancher zweifelhaften Fracturen. Centralbl. f. Chir. 1897/13. Um bei zweifelhaften Fällen entscheiden zu können, ob die Druckempfindlichkeit sich auf die Weichtheile oder auf den Knochen bezieht, empfiehlt es sich auf beide Enden des zu untersuchenden Röhrenknochens in der Richtung der Längsaxe einen Druck: „den bipolaren Gegendruck", auszuüben, der nur bei Knochenbrüehen Schmerzen hervorruft, bei Weichtheilverletzungen schmerzlos ertragen wird.

Kapsammer, Callusbildung nach Ischiadicusdurchscheidung. Wien. klin. Woch. 1897/13. Verf. hat bei 11 Hunden auf der einen Seite den Ischiadicus (einmal auch den Cruralis) durchschnitten oder ein Stück aus ihm herausgeschnitten, dann beide Unterschenkel jedes Thieres gebrochen, Gypsverbände angelegt und nach verschieden langer Zeit die Callusbildung untersucht. Die Callusbildung trat stets auf der operirten Seite umfangreicher, die Festigung des Bruches aber später ein. Es werden hierdurch die schon 1882 von Kusmin bei Kaninchen angestellten Versuche theilweise bestätigt, jedoch trat bei dessen Versuchen die Consolidation früher ein; auch benutzte er zum Controlstudium nicht das nervenintacte Bein desselben Thieres, sondern ein zweites Kaninchen. Jedenfalls dürften die Versuche beider Forscher im Einklange mit der klinischen Erfahrung stehen, dass die Callusbildungen bei Tabischen oft unförmlich gross sind, aber spät zur Consolidation führen.

Petersen-Kiel, Ueber schief geheilte Vorderarmbrüche. Münch. med. Woch. 1897/4. Der Aufsatz behandelt die meist mit dem Buckel nach der Streckseite gerichteten Knickbrüche, deren Geraderichtung mit den Jahren die Natur besorgt, so lange die Verletzten sich in der Wachsthumsperiode befinden. Döring, ein Schüler von P., hat dies durch Feststellung des späteren Schicksals derartiger an frischen Brüchen in der Kieler chir. Polikl. behandelten Verletzten festgestellt. Th.

Heusner, Ueber einen Fall von habitueller Subluxation des Oberarmkopfes nach oben. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie. V. Bd. 1. Heft. Ein für die Unfallpraxis äusserst interessanter Fall: ein 27jähriger Mann, der früher mehrfach Beschwerden in der rechten Schulter gehabt hat, fühlt, während er seine Stiefeln an den Füssen wichst, plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Schulter, der Arm sinkt wie gelähmt herab. Der Ellbogen stellt sich in leichte Beugung, bei versuchter Streckung spannt sich der Biceps straff an. Druck auf die Gegend der langen Bicepssehne am Schulterkopf verursacht bis zur Hand ausstrahlende Schmerzen. Einige Monate später findet H. den rechten Oberarmkopf ein wenig mehr nach vorn und oben hervorragend als den linken. Pat. kann selbst diese Subluxation reponiren und wieder erzeugen. Durch Einwärtsdrehung des Oberarms entsteht die Subluxationsstellung, durch eine kurze, schleudernde Auswärtsrotation unter gleichzeitiger Anspannung der Beugemuskeln wird der Kopf reponirt. H. erklärt dieses eigenartige Krankheitsbild folgendermassen: Der Pat. litt zuerst an einem Reiz- oder Schwächezustand der Scheide der langen Bicepssehne, alsdann (beim Stiefelwichsen) riss die Sehnenscheide und die Sehne luxirte nach innen auf das Tuberculum minus. Die hundertfältige Wiederholung dieses Vorgangs und das damit verbundene Aufwärtsdrängen des Kopfes führte zur Ausweitung der Kapsel, zum Abschleifen des oberen Pfannenrandes und damit zu der beschriebenen Subluxation. Von therapeutischen Massnahmen hält H. einzig die operative Fixation der Sehne für aussichtsvoll. A. Schanz-Dresden.

Jakob, Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden nebst Grundriss der klinischen Diagnostik und der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten (München, 1897. Verl. von J. F. Lehmann). Der Atlas bietet auf 68 farbigen Tafeln und vielfachen in den Text gedruckten Holzschnitten derartig schöne und übersichtliche Darstellungen, wie sie wohl gerade auf dem Gebiete der inneren Medicin

bisher noch nicht geboten worden sind. Die Ausführung der Zeichnungen ist die künstlerisch-schöne, welche man an den Atlanten aus dem Verlage von J. F. Lehmann gewöhnt ist. Zusammen mit dem kurzgefassten Text werden sie gerade dem Arzte, welcher viel zu untersuchen hat, zur schnellen Orientirung in diagnostisch schwierigen Fällen jedenfalls hochwillkommen sein. Ein genaueres Eingehen auf den Inhalt würde den Rahmen unserer Zeitschrift überschreiten.

Fry, Ueber Darmrupturen ohne Verletzung der Bauchdecken (Inaug.-Diss. München 1897). Der erste Theil der interessanten Arbeit ist den diagnostischen Schwierigkeiten bei der Erkennung von Darmrupturen ohne äussere Verletzung gewidmet. Es ist oft sehr schwer, einen blossen Shock von einer durch Hufschlag, Stoss oder ähnliche äussere Veranlassung entstandenen Verletzung zu unterscheiden, viel schwerer noch den Sitz der inneren Verletzung genau festzustellen. Hat man jedoch sicheren Grund zur Annahme einer Darmruptur, so ist die Laparotomie ungesäumt vorzunehmen. Die Ausführungen werden durch einen Fall des chirurgischen Spitals zu München erläutert. Die Verletzung war durch einen Schlag von einer vorschnellenden Deichsel gegen die Unternabelgegend entstanden. Am 4. Tage erfolgte der tödtliche Ausgang. Die Sectionsdiagnose lautete: jauchige Perforativperitonitis, ausgehend von einer traumatischen Perforation des Dünndarms. Die Schwierigkeit der Differentialdiagnose wird auch durch diesen Fall bewiesen, denn auch hier hatte man geglaubt nur einen schweren Shock annehmen zu müssen.

Lehmann-Cottbus.

Alsberg, Abdominalpfählungen. Sitzber. der ärztl. Ver. in Hamburg n. d. Münch. med. Wochenschr. 1897/16. 1. Beim Fall auf ein eisernes Gitter dringt einem Schulknaben ein Stab von 2 cm Durchmesser und 18 cm Länge vom rechten Oberschenkel entlang dem Adductorenansatz durch den horizontalen Schambeinast und durchbohrt die Blase. Nothverband durch einen Arzt. Die Blasenverletzung wird erst am nächsten Tage aus den blutigen Harn erkannt. Bauchschnitt. Intraperitoneale Blasennaht und extraperitoneale Dauerdrainage. Naht der Bauchwunde. Erweiterung und Tamponade der Schenkel-Beckenwunde. Heilung nach 26 Tagen. — 2. Kräftiger Mann wird von einem Ochsen auf ein Holzgitter geschleudert. Zertrümmerung mehrerer falschen Rippen der linken Seite. Vorfall von Darm in der Magengrubengegend aus breiter Wunde in der Höhe der 8. Rippe. Zurücklagerung des Darms und theilweise Vernähung des abgerissenen und die Brusthöhle nicht mehr abschliessenden Zwerchfells. Schluss der Wunde. Glatte Heilung.

Fürbringer, Zur Frage der peritonealen Verwachsungen nach Unfällen, Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1897/7. Nachtrag ebendas. Nr. 9. Alle Organe der Bauchhöhle. die mit einem serösen Ueberzuge versehen sind, verkleben mit ihrer Umgebung, wenn ein entzündlicher Process sich in ihnen etablirt, der bis an ihre Oberfläche dringt (Riedel). Die Schmerzen, welche durch bestimmte Körperlagen und Muskelanstrengungen gesteigert werden und oft in keinem Verhältniss zur Geringfügigkeit der Ausdehnung der Verwachsung stehen, werden meist als „Kolik- oder Hysterie-Anfälle“ gedeutet. Das letztere ist um so erklärlicher, weil in der That diese Kranken ausserdem neben Verstopfung und Appetitlosigkeit häufig nervöse Symptome darbieten, die entweder durch die peritonealen Verwachsungen erst entstanden oder doch verschlimmert sind. F. hat in einem Falle an solche Verwachsungen gedacht, in welchem ein Mann, der zweifellos schon von dem Unfall ein latent verlaufendes Darmgeschwür hatte, nach einem Schlag mit einem Balkenende gegen den Unterleib neben neurasthenischen Erscheinungen an einem im linken Mittelleib bis gegen die Lendengegend hin empfundenen Schmerz litt. Im Nachtrage wird über den Riedel'schen Fall (Langenb. Arch. Bd. 47. II) berichtet, in welchem bei einem Fuhrmann, der einen Hufschlag in die Gegend des rechten Rippenbogens erhalten hatte, ein Jahr darnach beim Bauchschnitt schwielige Verwachsungen zwischen Leber, Gallenblase, Netz und vorderer Bauchwand gefunden wurden. Die Lösung derselben beseitigte die Beschwerden, bis ein neues Leiden, Lungentuberkulose, auftrat. (Wohl jedem Chirurgen sind schon gelegentlich bei der Operation des Bauchschnittes derartige Verwachsungen aufgestossen. — Ref.)

Lennhoff, Ueber Hernien der Linea alba. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1897/7. Ausser durch einmalige Schädigung, entweder directen Stoss oder plötzliche starke Anspannung der Bauchdecken, kommen auch chronische Traumen in Betracht, z. B. bei einem



Eisenbahnpostschaffner, der die Packete aus dem Wagen auf den Bahnsteig warf. Besondere Neigung zeigen Leute mit Krankheiten, die zu einer Schwächung der Muskeln führen. Ausser den genannten giebt es Fetthernien nicht traumatischen Ursprunges. Enthält der Bruchinhalt Magen- oder Darmabschnitte, so ist neben anderen Erscheinungen „das Spritzphänomen“ beachtenswerth. Drückt man mit den Fingern leicht auf den Bruch, während der Patient öfters kurze und plötzliche Hustenstösse ausführt, so hat man neben dem Anprall der Geschwulst oft das Gefühl, als ob durch eine feine Oeffnung Flüssigkeit gegen die Hand gespritzt würde. Th.

Vulpius, Ueber die Verwendung der Cellulose in der Orthopädie. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie. V. Bd. 1. Hft. V. hat die von Hübscher seinerzeit angegebene Technik der Celluloseapparate etwas geändert. Er legt auf das mit Stoff bezogene Modell zuerst einen mit Gummimasse bestrichenen Tricot. Auf diesen leimt er eine Schicht Leinwand, darüber kommt dann die Cellulose. Diese wird in handbreite Stücke geschnitten und mit dünnem Leim getränkt, dann auf der Aussenseite mit Wasser, auf der Innenseite mit dickem Leim bestrichen und nun aufgelegt und angewalkt. So werden 2—3 Schichten aufgelegt, den Abschluss bildet eine Lage engmaschige Gaze.

Der Apparat muss auf dem Modell mehrere Tage trocknen, ehe er abgeschnitten und fertig gemacht werden kann. Derartige Apparate sind nicht theuer, sie sind leicht und sehen gefällig aus. Ob sie genügend formbeständig sind, ist wohl fraglich, da V. selbst empfiehlt die Corsetts nachts auf das Modell zu schnüren, damit sie sicher die richtige Form bewahren. A. Schanz-Dresden.

Strelton, Dilatatio aortae durch Ueberheben. Kidderm. medical society. Brit. med. journal. No. 1888. Strelton stellt einen Mann von 30 Jahren vor, der seit 7 Monaten an Kurzathmigkeit und Schmerzen in der linken Thoraxseite litt. Beides ist nach dem Heben einer schweren Last eingetreten. Nach $5^1/_2$ Monaten war ein systoliches Blasen rechts vom Sternum zu hören gewesen. Die Pulswellen waren nicht synchron an beiden Aa. radiales. Die linke war sehr niedrig. Das Blasen war in den letzten 6 Wochen wieder verschwunden, der Puls blieb gleich. Die Diagnase auf Dilatatio aortae wird in der Discussion angezweifelt: nervöse Einflüsse werden als möglich angenommen. Arnd, Bern.

Sturdza, De la pleurésie traumatique. Thèse de Paris. 1897. Die Dissertation Sturdza's bringt eine zusammenfassende Darstellung der traumatischen Pleuritis. Indess ist weder die Literatur genügend berücksichtigt — der Autor citirt nur einige französische Lehrbücher und Encyklopädien — noch kann die sonstige Behandlung der Themas als glücklich bezeichnet werden. Ueber die häufigste Form der traumatischen Pleuritis, die circumscripte trockene Brustfellentzündung, spricht S. überhaupt nicht; er beschreibt nur die seröse, bezw. serös-blutige und die eitrige Entzündung. Manche von S. ausgesprochenen Ansichten, z. B. dass die traumatische seröse Pleuritis meist schneller verlaufe als die gewöhnliche, dass fast bei jeder traumatischen Pleuritis auch eine (traumatische) Pneumonie dabei sei, sind nicht genügend begründet. Abgesehen von diesen individuellen Anschauungen bringt die Arbeit nichts Neues. R. Stern.

Mansell Merellin, Haemopericardium. Clinic. Society of London. Brit. med. journ. No. 1883. Ein junger Mann von 20 Jahren erhielt beim Fussballspiel einen starken Schlag auf das Sternum. Er konnte noch 20 Minuten weiterspielen, collabirte aber, als er nach Hause kam. Abends war der Pulsschlag sehr beschleunigt, die Herzdämpfung nicht vergrössert; er klagte über Schmerz in der linken Seite und Schluckbeschwerden. Nach 36 Stunden wurde er von starkem Husten mit Auswurf befallen und von profusen Schweissen. Puls 140 Athmung: 22. Die Herzdämpfung nahm nun allmählich an Grösse zu. Nach 3 Wochen wurde er von heftiger Dyspnoe befallen und es zeigte sich eine Ausdehnung und Immobilisation der ganzen linken Thoraxhälfte. Herztöne waren nur im zweiten rechten Intercostalraum hörbar. M. machte eine Insision im 5. linken Intercostalraum und entleerte durch Drainage innerhalb der ersten 3 Wunden fast 6 Pinten (= 3,3 Liter?!) Blut. Am nächsten Tag wurde das Drain entfernt. Die Lunge blieb noch lange collabirt. Nach $^3/_4$ Jahren nahm der Patient den Dienst und das Fussballspiel wieder auf. Arnd, Bern.

Hoeflmayr, Nervöse Herzgeräusche. Nürn. med. Woch. 1897/4. Verf. fand, aufmerksam gemacht durch die Beobachtung eines systolischen Geräusches an der Herz-



spitze bei einem überarbeiteten Neurastheniker, unter 343 derartigen Kranken noch 2 mal systolische, daneben einmal auch ein diastolisches Geräusch an der Mitralis rein nervösen Ursprunges, das bei besonderen Aufregungen kam, bei geeigneter Behandlung schwand, um bei 2 Patienten nach erneuten Aufregungen wieder für eine Zeit aufzutreten. Verf. erklärt das Zustandekommen folgendermassen. Bei Leuten die mit cerebraler Neurasthenie behaftet und den Schädlichkeiten geistiger Ueberanstrengung und schlecht ventilirter Räume ausgesetzt sind, wird das Innervationscentrum für die Papillarmuskeln zum „Stellen der Klappen" durch das kohlensäurehaltige Blut erst gereizt und bei andauerndem Reiz gelähmt. Th.

E. Schütte, Ein Fall von Paramyoclonus multiplex bei einem Unfallkranken. Neurolog. Centralblatt. 1896. Nr. 1. Seit Aufstellung des Krankheitsbildes des Paramyoclonus mult. durch Friedreich 1881 sind eine ganze Reihe ähnlicher Fälle beschrieben, als deren Hauptätiologie Schreck angegeben ist. Bisweilen nur wird ein Unfall anamnestisch erwähnt. Der Kranke Schütte's ist 52 Jahre alt. Er wurde am 24. August 1888 bei einem Neubau durch Einsturz eines Gewölbes vom 1. Stockwerk in den Keller geschleudert. Im Frühjahr 1893 wurde in längerer Beobachtung in der psychiatr. Klinik Göttingen ein „hysterisch neurasthenisches Krankheitsbild" constatirt. Im Frühjahr 1896 bot er folgende auffallende Erscheinungen: Starke fibrilläre Muskelzuckungen trotz Aufenthalts im wohl durchwärmten Raume. Daneben noch klonische Zuckungen, welche den ganzen Muskel betreffen. Dieselben sind besonders in der Armmusculatur, aber auch im Glutaeus max. vorhanden. Ebenso sind die Beine (und zwar mit sämmtlichen Muskelgruppen) an den klonischen Zuckungen betheiligt. Gesichts-, Hals-, Schlundmuskeln und Zwerchfell sind frei. Diese Zuckungen treten fortwährend bei willkürlich erschlaffter Musculatur auf; sie haben jedoch keinen locomotorischen Efect, sondern rufen nur ein Zittern der Extremität hervor. Bei intendirten Bewegungen werden sie stärker und es contrahiren sich dann klonisch eine Reihe von Muskeln, die gar nicht zur gewollten Bewegung erforderlich sind. Trotzdem kann ein vorgehaltener Gegenstand sicher erfasst werden. Auffallend ist ferner, dass bei intendirten Bewegungen auch die Zuckungen in der Extremität, welche nicht bewegt werden soll, erheblich zunehmen. Ruhiges Stehen ist unmöglich, es erfolgt ein fortwährendes Hüpfen. Die Contractionen betreffen nie eine ganze synergisch wirkende Gruppe. Die Zuckungen sind auf beiden Seiten, ohne jedoch synchron zu sein.

Bei ruhiger Rückenlage und im Schlaf sind alle Muskeln erschlafft, nur die fibrillären Zuckungen bleiben bestehen. Locale Wulstbildung in der Musculatur der Oberschenkel beim Beklopfen. Der linke Oberschenkel, ebenso die linke Hinterbacke sind mehrere Centimeter dünner, als auf der rechten Seite. Es bestehen angeblich Schmerzen sowie Druckempfindlichkeit des linken Beines. Romberg'sches Zeichen. Dermographie. Steigerung der Patellarreflexe, links Partellarclonus. Beiderseits leichter Fussclonus. Herabsetzung der groben Kraft. Beim Gehen wird das linke Bein geschont. Patient klagte über Schmerzen in der Scheitelgegend, Schwindel und Eingenommensein des Kopfes, sowie über Schmerzen in den Gliedern, sobald er dieselben bewegte; besonders war dies im linken Bein und der Aussenseite der Arme der Fall. Schlaf war stets schlecht.

Möbius und Strümpell haben die Selbständigkeit des Krankheitsbildes des Paramyoclonus geleugnet und sehen in ihm nur einen hyster. Symptomencomplex. Böttiger unterscheidet zwei Typen und hält den einen für identisch mit der Huntinchton'schen Chorea, den anderen rechnet er zur Hysterie. Dass der mitgetheilte Fall zur Hysterie gehört, scheint u. a. das psychische Verhalten des Patienten zu beweisen. Allenfalls steht er auf der Grenze von Hysterie und reinem Paramyoclonus, sofern man diesen stricte von der Hysterie trennen will. Verfasser ist auf Grund des obigen Falles geneigt, diese Trennung nicht vorzunehmen. Paul Schuster.

William Levy, Verrenkung des Ellennerven. Berl. klin. W. 1897/11. L. stellte in der Sitzung der Berlin. med. Gesellschaft einen jungen Menschen vor, bei welchem im Augenblick der Armbeugung der Ellennerv über den inneren Oberarmknorren hinwegspringt, um beim Strecken wieder an seinen regelrechten Standort zu gelangen. Bei der Mutter des Patienten ist dieselbe Erscheinung, welche keine besondere Störungen macht und die L. 5 mal gesehen hat, festzustellen. Th.

Mago Robson, Ersatz des Nervus medianus durch das Rückenmark



eines Kaninchens. Bril. med. journ. No. 1870. Ein 29 jähriger Gärtner war 7 Monate vor seiner Aufnahme mit dem inneren unteren Theil des rechten Oberarms auf eine Sense gefallen, welche die Art. brachialis und einen Nerven durchschnitten hatte. Die Arterie war unterbunden, der Nerv genäht worden. Heilung durch Granulationen. Der Arm war nun atrophirt im Gebiet der Nervi ulnaris und medianus. Die elektrische Prüfung bez. die farad. Reaction der Flexoren verringert. Bei der Operation zeigte sich der Nerv. ulnaris im Narbengewebe eingebettet, in seinem Verlauf durch einen Bindegewebsstrang unterbrochen, der entfernt und durch den Nerv. ischiadicus eines Kaninchens ersetzt wurde. Da für die nur mühsam aufgefundenen, weit von einander entfernten Enden des Nervus medianus keine Nervensubstanz mehr zur Vereinigung vorhanden war, wurde das Rückenmark eines Kaninchens als Ersatz benutzt, das lose mit Catgut an den Nervenstümpfen befestigt wurde. Nach 11 Tagen fühlte der Patient das Zupfen der Haare auf dem 4. und 5. Finger. Nach 33 Tagen schien sich Sensibilität im Gebiet des Medianus zu zeigen. Nach 2 Monaten begannen die Flexoren auf faradische Reize zu reagiren. Nach 14 Monaten nahm er seine Thätigkeit im vollen Umfang wieder auf. Nach 6 Jahren waren alle Muskeln mit alleiniger Ausnahme des Abductor pollicis wieder hergestellt. Die Einzelheiten der Beobachtung ergeben noch, dass die Leitung im Medianus (Plastik mit Rückenmark) sich schneller hergestellt hatte, als im Ulnaris (Plastik mit N. ischiadicus), obgleich der Defect bei ersterem 2—3 Zoll, der bei letzterem nur $^3/_4$ Zoll betrug. Arnd, Bern.

Sick und **Sänger,** Heilung einer infolge traumatischen Defects bedingten Lähmung des Radialis durch Vernähung des peripheren Endes dieses Nerven mit dem Medianus. Sonderabdruck aus dem Archiv f, klin. Chirurgie. Ein 5 jähr. Knabe hat bei einem offenen Oberarmbruch neben anderen Weichtheilsverletzungen auch eine Zerreissung des Speichennerven davon getragen. Da eine directe Vereinigung der Nervenenden nicht möglich war, so wurde aus dem Mittelarmnerven eine Nervenbrücke gebildet und mit dem peripheren Speichennervenende vernäht. Nach 1 $^1/_2$ Jahren functionsfähige Hand. Bei der faradischen Reizung der Mittelarmnervenbrücke tritt Streckung der Finger ein, die bei längerer Reizung in Beugung übergeht. Th.

Schillings, Ueber die Nervennaht bei der Verletzung peripherer Verletzungen (Inaug.-Diss. Bonn 1897). Die Nervennaht als therapeutisches Hülfsmittel ist erst durch Nélaton im Jahre 1864 zum Eigenthum der Chirurgen gemacht worden. Bei der Degeneration eines Nerven fallen in dem Versorgungsgebiet die Sensibilitätsstörungen wegen collateraler Leitung in den Anastomosen am wenigsten, weit mehr die Lähmungserscheinungen durch Störung der Motilität auf. Ein häufiges Symptom bei Durchtrennung peripherer Nerven ist hochgradiges Kältegefühl in dem gelähmten Nervenbezirk. Die Nervennaht ist entweder eine directe, d. h. die Nadeln gehen durch die Substanz beider Nervenendigungen, oder eine indirecte, d. h. nur das Perineurium wird durch Naht vereinigt, oder endlich die Ligatur, d. h. einfache Anschlingung und Adaption beider Stümpfe. In dem so vereinigten Durchtrennungsstück findet die Regeneration nach physiologischen Gesetzen statt. Therapeutisch sind neben tadelloser Asepsis Bäder, Massage und Elektricität wichtig. Von den mitgetheilten 14 Fällen gebrauchte der günstige 22 Tage, der ungünstigste 7 Monate bis zur Rückkehr der Motilität; die Sensibilität kehrt gewöhnlich eher wieder. Nach den bisherigen Beobachtungen ist die Nervennaht sowohl in frischen als auch in veralteten Fällen Pflicht jedes Chirurgen. Lehmann-Cottbus.

Rissom, Ueber Erb'sche Schulterlähmung. Jnaug.-Diss. Berlin 1897. Der 5. und 6. Halsnerv, welche die obersten Wurzeln des Plexus brachialis darstellen, verbinden sich bald nach ihrem Austritt zwischen den Scalenis zu einem gemeinsamen Stamm, der sehr kurz ist, oft nur eine Kreuzung darstellt (die Austrittsstelle aus dem Scalenusschlitz ist als Erb'scher Punkt bezeichnet worden). Aus diesem kurzen Stamm gehen hervor 1. der Oberschulterblattnerv, 2. ein Ast zu dem Stamme, aus welchem der Speichen- und Achselnerv hervorgehen, 3. ein Ast zu den Stamme, aus welchem der Mittelarmnerv unddie Muskelhautnerven entstehen Wenn der Oberschulterblattnerv, der allein aus dem 5 Halsnerven stammt, schon vor dem oben genannten Erb'schen Punkt abgeht, so wird es möglich sein einmal, dass bei Verletzung des genannten Nervenstammes der Ober- und Unterschulterblattmuskel und der kleine runde (Teres minor) unversehrt sind. Es wird aber auch eine isolirte Lähung dieses Nerven vorkommen können (vgl. vor. Refer.). Scheiden wir

also die vom Oberschulterblattnerven versorgten Muskeln (die, um es zu wiederholen, betheiligt sein können), so blieben als bei der Erb'schen Lähmung hauptsächlich betroffene Muskeln: der Deltamuskel (Achselnerv), der zweiköpfige Speichenbeuger (Biceps) und der Ellenbeuger (Brachialis internus). Auch die Rückwärtswender (Supinatoren) sind betheiligt. Die letzen vier Muskeln enthalten Speichen- und Hautmuskelnervenfasern. Vom Mittelarmnerv scheinen nur Gefühlsfasern betheiligt zu sein, die sich in inneren Reizerscheinungen (Parästhesien) äussern. Selten sind der grosse Brustmuskel und der Schulterblattmuskel betheiligt. Zu den bekannten (übrigens nicht vollständig aufgeführten Fällen, z. B. fehlt der in dies. Zeitschft. 1896/117 refer. Osann'sche Fall) fügt R. zwei von Goldscheider beobachtete Fälle hinzu. Der eine Patient stürzte von einer Leiter $1^1/_2$ Stockwerk herab mit Kopf und Schulter voran, auch der zweite fiel zu ebener Erde auf den linken Arm und die linke Schulter. Neben dieser traumatischen Ursache sind auch Druck des Schlüsselbeins (durch ein Tragband beim Tragen eines Pianinos), fortgesetztes Liegen des Kopfes auf dem Schlüsselbein beim Schlaf, zu starkes Erheben des Armes bei der Narkose, der Druck bei der Extraction des nachfolgenden Kopfes mit der Hand durch den Prager Griff als traum. Ursachen bekannt geworden, Gaupp (vgl. Ref. in dies. Zeitschft. 1894/276) hat bekanntlich behauptet, dass die Nerven nur zwischen Schlüsselbein und 1. Rippe gequetscht werden könnten. Demgegenüber betont Verf., dass in den Versuchen von Goldscheider und Langerhans, denen er beiwohnte, bei hoher Armerhebung das Schlüsselbein nur gegen die Querfortsätze des 1. Brustwirbels und 7. Halswirbels gedrückt wurde, während bei Druck der Schulter gegen die Halswirbelsäule sich das Schlüsselbein gegen die Querfortsätze des 5. und 6. Halswirbels stemmte. Bei starkem Ziehen des Arms und Drängen des Kopfes nach der anderen Seite trat eine so starke Spannung der oberen Geflechtsnerven ein, dass ihr gelegentliches Einreissen möglich erscheint.

Göbel, Ein Fall von Suprascapularislähmung. Deutsch. med. Wochenschr. 1897/19. Die Fälle sind so selten und dabei so interessant, dass sie wohl einzeln veröffentlicht und auch besprochen zu werden verdienen, was für den des Verf. und unsere Zeitschrift um so mehr zutrifft, als es sich um einen Betriebsunfall handelte. Der Fall war insofern kein ganz reiner, als anfangs auch der vom Nerv. dorsalis scapulae versorgte Schulterheber und der Rautenmuskel, sowie der M. latissimus dorsi, Teres major und der Schlüsselbeinabschnitt des Deltamuskels gelähmt erschienen, sehr bald aber wieder gute Verrichtung zeigten, so dass nur noch das bekannte, bereits von Duchenne geschilderte Krankheitsbild vorlag. Ref. wiederholt die in dies. Zeitschft. 1894/S. 62 gelegentlich der Besprechung einer Beobachtung von Bernhardt gegebene kurze Beschreibung Duchenne's, da die Darstellung von G. nicht alle Einzelheiten bringt. „Da der Deltamuskel sich ungefähr in der Mitte des Oberarms ansetzt, wird bei einem Zuge desselben der obere Hebelarm die Neigung haben nach unten zu, d. h. mit dem Kopf aus der Schulterpfanne abzuweichen. Dies zu verhüten und die Kapsel durch Spannung vor Einklemmung zu schützen, ist Sache des Supraspinatus, des activen Aufhängebandes des Armes.“ Wie in allen bekannten Fällen wurde daher das Armerheben auch von dem G.'schen Patienten leicht bis zur Horizontalen bewirkt. Dann wird durch besondere Anstrengung des Deltamuskels und der sich stark wulstenden oberen Cucullarispartie mit einem mehr oder weniger deutlichen Ruck der subluxirte Kopf erst wieder in die Pfanne gebracht, wobei der Patient das Gefühl „des Wackelns im Gelenk“ sehr deutlich hatte, und nun gelingt die Vertikalerhebung ungehindert. Auch das Fadenausziehen war erschwert. Dies beruht auf der Lähmung der gleichfalls vom N. suprascapularis versorgten Auswärtsroller, des Infraspinatus und Teres minor. Die Abmagerung des Infraspinatus war im G.'schen Falle besonders deutlich, da sich die Untergrätengrube bis auf den unteren, bekanntlich vom Latissimus dorsi überstrichenen Winkel als leer erwies. Der Mann war vom Turbinenhaus einer Fabrik herab mit der rechten Hand und Schulter auf den Boden gestürzt. Dabei ist das isolirte Zerreissen bezw. Zerquetschen des vom Cervicalgeflecht sich ziemlich hoch nach hinten abzweigenden N. suprascapularis erklärlich, wenn man annimmt, dass beim Fall auf die Schulter das Schlüsselbein das Nervengeflecht gegen die Wirbelsäule oder 1. Rippe presst. Th.

Thiele, Ueber progressive Paralyse der Irren im Anschluss von Kopfverletzungen. I.-A. Berlin 1897. Obwohl in letzter Zeit die Litteratur über Trauma und Geistesstörung sich erfreulich ausdehnt (vgl. Ref. in dieser Monatssch. 1897. S. 153), bleiben



immer noch viele Momente zu klären übrig. Es ist daher im Allgemeinen, wie besonders seitens der Unfallheilkunde jeder Beitrag gern anzunehmen, wenn er irgendwie mehr Licht schafft. Verf. hat eine Anzahl von Fällen, namentlich für die Aetiologie der progressiven Paralyse der Irren zusammengestellt, darunter 8 Fälle von Kopfverletzungen aus der Landesirrenanstalt zu Sorau i/Lausitz, welche erfreulicher Weise auch mit Sectionsberichten versehen sind, und kommt am Schlusse seiner Abhandlung zu den Sätzen: „1. Das Trauma hat im wesentlichen eine auslösende oder, wenn die Krankheit erst Jahre darauf ausbricht, eine prädisponirende Wirkung, während meist noch ein paar andere Belastungsmomente, seien sie angeboren oder erworben, vorhanden sind. Von diesen kommt der Syphilis unstreitig eine bedeutende Wirkung zu, sie braucht aber keineswegs immer vorhanden zu sein. 2. Das Trauma bedingt oft einen früheren Ausbruch der Krankheit und beschleunigt den Verlauf derselben. 3. Es ist wahrscheinlich, dass in seltenen Fällen das Trauma allein eine progressive Paralyse der Irren nach sich gezogen hat.“ Es ist seitens der Unfallheilkunde wohl anzuerkennen, dass Verf. sich bemüht, darauf hinzuweisen, dass bei Fragen über den Zusammenhang von Geisteskrankheit und Trauma immer auch andere ätiologische Momente, wie directe Heredität, allgemeine neuropathische Belastung, Excesse in venere et bacch. Strapazen und vor allem Syphilis in Betracht zu ziehen sind. Ohne der Richtung der Zeit, sich der Bakteriologie und den acuten Infectionskrankheiten zuzuwenden, entgegentreten zu wollen, kann man nicht genug wünschen, dass auch die Verseuchung mit chronischer Lues mehr Beachtung fände, nicht nur im Allgemeinen, sondern auch im Speciellen in der Unfallheilkunde bei Knochenverletzungen, Augenkrankheiten, Neurosen u. s. w. Liersch-Cottbus.

Oliver, Winke zur Diagnose der peripheren und centralen Nervenkrankheiten mit Hülfe der ophthalmologischen Untersuchungsmethoden; übers. v. Jul. Wolff. Wiesbaden 1897. Die Vorlage enthält eine kurze Aufzählung der wichtigsten Augenuntersuchungsmethoden mit denkbar allgemeinster Hinweisung auf Nervenkrankheiten. Wie Jemand auf Grund dieser Winke eine schwere Nervenkrankheit erkennen soll, ist Ref. ebenso unklar geblieben wie die Nothwendigkeit, das Buch zu übersetzen.

Cramer-Cottbus.

Strauss, Zur Lehre von der neurogenen und thyreogenen Glykosurie. Ver. f. inn. Med. in Berlin. Sitz. vom 15. März 1897. Es wurden in der Senator'schen Klinik an 350 Personen, von denen 250 nervenkrank waren, Versuche gemacht derart, dass morgens 100 g Traubenzucker in etwa 500 g Wasser gereicht und der Urin in den nächsten 5 Stunden stündlich untersucht wurde. Mehr als 100 g zu geben, ist nicht rathsam, da schon nach 200—250 g bei Gesunden regelmässig Glykosurie gefunden wird.

Bei traumatischer Neurose in 39 Fällen 14 mal positiver, 25 mal negativer Ausfall, bei anderen Neurosen in 32 Fällen 4 mal positiv, 32 mal negativ. Bei chronischen Alkoholisten in 41 Fällen 3 mal positiv, 3 chronische Alkoholisten zeigten ausserdem im Rausch positives Ergebniss. Bei Delirium tremens in 20 Fällen 14 mal positiv. Uebrigens zeigten Deliranten auch spontane Glykosurie. Bleivergiftung in 18 Fällen 10 mal positiv. Bei 57 Fällen progressiver Paralyse 5 mal positives, bei Apoplexie in 8 Fällen 2 mal positives, bei Ischias auf der Höhe der Schmerzanfälle in 7 Fällen 3 mal positives Ergebniss. Bei 19 Basedowkranken nur 3 mal positives Ergebniss. Bei 15 Personen, die vor der Schilddrüsenfütterung keine alimentäre Glykosurie zeigten, trat 3 mal ein positiver Ausfall ein, nachdem die Fütterung vorgenommen war. Es handelt sich um 3 durch Alkoholismus prädisponirte Personen.

H. Müller-Zürich, Ueber Kohlendioxydvergiftung beim Betriebe von Gasbadeöfen. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. 1897/9. Am 26. Nov. 1896 abends wurde ein kräftiger, blühend gesunder Candidat der Medicin todt in der Badewanne gefunden. Die Section ergab zweifellos Erstickungstod. Kurz darauf beobachtete Verf. eine glücklicherweise nicht tödtlich verlaufende, mit viertelstündiger Bewusstlosigkeit einhergehende Erkrankung eines 16jährigen Gymnasiasten ebenfalls im Bade, die eine Kohlensäurevergiftung annehmen liess. Genaue Untersuchungen der beiden Badezimmer durch darin angestellte Thierversuche und solche mit brennenden Kerzen liessen nun keinen Zweifel darüber aufkommen, dass in den ungenügend ventilirten Räumen der Sauerstoffverbrauch des Gasbadeofens so bedeutend war, dass die Athmungsluft viel zu wenig Sauer-



stoff und einen Ueberschuss von Kohlensäure enthielt. Es fordern diese Mittheilungen dazu auf in Baderäumen mit Gasbadeöfen für ausreichende Luftzufuhr zu sorgen.

Politzer, Menière'scher Symptomencomplex infolge traumatischer Labyrinthläsion. Arch. f. Ohrenhlk. 41. Bd. 3. Heft; nach d. B. d. Mün. med. Woch. 1897/18. Bruch quer durch beide Pyramiden und das Labyrinth bis zur inneren Trommelhöhlenwand. Im Labyrinth fand sich entzündliches Exsudat und Bindegewebsneubildung mit geringfügigen Resten von Blutergüssen. Tod $5^1/_2$ Wochen nach der Verletzung infolge von Hirnhautentzündung. Im Leben bestand völlige Taubheit, Schwindelgefühl, taumelnder Gang und Nystagmus.

Hummel, Das Verhalten des Gehörgangs Fremdkörpern gegenüber und die Art von deren Entfernung aus demselben durch den praktischen Arzt. Münch. med. Woch. 1897/17. Bei einer vor 10 Jahren vorgenommenen Untersuchung von 200 Gehörgängen von Soldaten der Münchener Garnison fand Verfasser folgende Fremdkörper, von denen die Träger weder Kenntniss, noch irgend welche Beschwerden hatten, trotzdem sie sicher jahrelang in ihrem Gehörgange verweilt hatten: 3 Getreidekörner, 2 Palmkätzchen, 1 Griffelstück, 1 Küchenschabe, 1 Ohrwurm, 1 Johannisbrodkern, 3 alte vergessene Wattepfröpfe. In der neueren Zeit wurden entfernt ein 12 mm langes Zündhölzchenstück, auf dessen Vorzeigen der Mann erklärte, er habe sich vor 5 Jahren im Ohre mit einem Zündhölzchen gekratzt, wobei es abgebrochen sei. Weiterhin wurde eine $1^1/_2$ cm lange Gerstenrispe entfernt, die sicher anderthalb Jahre im Gehörgang gelegen hatte, ein Johannisbrodkern, Kopf, Brust und Flügel eines der Küchenschabe ähnlichen Insectes, ein Kieselstein von Kaffeebohnengrösse, ein Milchzahn, ein 1 cm langes, bleistiftdickes vermodertes Holzstück. Alle Fremdkörper, mit Ausnahme der durch ein scharfes Häkchen gefassten Milchzahnes, wurden durch Ausspritzen entfernt, der Johannisbrodkern nach Aufweichen durch mehrmalige warme Borbäder (was nur des möglicherweise rasch auftretenden Quellens wegen bei ständiger Controle des Patienten zulässig ist). Als Schlussfolgerungen des interessanten Aufsatzes stellt Verf. folgende Sätze auf: 1. Das Verhalten des normalen Gehörganges Fremdkörpern gegenüber ist ein vollkommen reactionsloses oder mit anderen Worten, der Fremdkörper im Ohre bringt an sich keine Gefahr für seinen Träger; 2. jeder übereilte Entfernungsversuch ist daher nicht nur unnöthig, sondern kann verhängnissvoll werden; 3. in allen bisher unberührt gebliebenen Fällen führen — abgesehen von seltenen Ausnahmen — die Entfernungsversuche vermittelst Spritze zum Ziele; 4. der praktische Arzt soll sich zum Grundsatze machen, bei seinen Versuchen zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohre ausnahmslos sich der Spritze zu bedienen; 5. eine instrumentelle Entfernung derselben ist nur in den Händen Desjenigen zulässig, der eine volle Vertrautheit sowohl mit den hier vorliegenden Formverhältnissen, als auch mit der Spiegeluntersuchung und mit der operativen Technik in dieser Region sich erworben hat. Th.

Sociales.

Aus dem Reichsversicherungsamt.

Kranken-Pflegerinnen des Vaterländischen Frauenvereins im Dienste der Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten. — Veröffentlichung wichtiger ärztlicher Gutachten in den A. N. d. R. V. A.

Die Amtlichen Nachr. d. R. V. A. vom 1. Juni enthalten zwei bedeutsame Entschliessungen dieser Behörde, einmal die Billigung der Benutzung der vom Vaterländischen Frauenverein, namentlich auf dem Lande, geplanten Pflegeanstalten, sowie die materielle Unterstützung derselben durch Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten. Eine am Orte befindliche oder aus der Nachbarschaft herbeigerufene Krankenpflegerin werde bei Unglücksfällen und Er-



krankungen nicht nur selbst die geeignete erste Hilfe und Pflege leisten, sondern auch — da sie die Nothwendigkeit und den Werth ärztlicher Hilfe eher erkennt, als andere Personen — gern dafür sorgen, dass jene Hilfe alsbald angerufen wird.

Unter dieser Voraussetzung (ein Theil der Aerzte fürchtet das Gegentheil und damit eine Zunahme des um so gefährlicheren, weil halbgebildeten Pfuscherthums) wird die Unterstützung dieser Pflegerinnen den Aerzten gewiss willkommen sein.

Ebenso freudig werden sie die weitere Entschliessung des R. V. A. begrüssen, die dahin zielt, ärztliche Gutachten, die wegen grundsätzlicher Wichtigkeit der erörterten Fragen, wegen der Seltenheit des Falles oder aus anderen Gründen von allgemeiner Bedeutung sind, mit Einwilligung des Verfassers in den Amtlichen Nachr. d. R. V. A. zu veröffentlichen. Th.

Zur Unfallversicherung in der Praxis.

§ 92 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 ermächtigt die einzelnen Bundesstaaten für ihr Gebiet und auf ihre Kosten Landesversicherungsämter zu errichten. Auf Grund dieser Bestimmung besteht das Königlich bayerische Landesversicherungsamt, auf welches unter anderem hauptsächlich die endgültige Entscheidung in Unfallsachen — als Recursinstanz — übergegangen ist. Naturgemäss haben sich hieraus in der Rechtsprechung dieses Organs Abweichungen von jener des Reichsversicherungsamtes ergeben, da dasselbe ebenso selbständig entscheidet als letzteres, und das Unfallversicherungsgesetz in seiner derzeitigen Fassung Gelegenheit zu Auslegungen bietet, die nach mehr als einer Richtung divergiren können.

Einer grossen Anzahl von Streitigkeiten würde der Boden entzogen sein, sofern man sich entschliessen möchte, in das Gesetz selbst eine Definition des Begriffes „Unfall beim Betrieb“ aufzunehmen, etwa als Nachtrag zum § 1 in folgendem Wortlaut:

> „Unter Unfall beim Betrieb ist ein aussergewöhnliches, durch den Betrieb bedingtes, jedoch der normalen Betriebsweise fremdes Ereigniss zu verstehen, das auch von Anderen als den Betroffenen wahrgenommen werden kann und den Tod oder Beeinträchtigung der körperlichen oder geistigen Unversehrtheit verursacht“; —

und wenn dem § 5 Absatz 6 lit. b vor „Erwerbsunfähigkeit“ das Wort „wesentlicher“ beigefügt werden wollte.

Bei dem theilweisen Auseinandergehen in der Praxis der Recursinstanzen ist es somit für den Rentenbewerber nicht völlig gleichgültig, im Bereiche welchen Versicherungsamtes er seinen Unfall erlitten hat; sein Schicksal ist davon mit abhängig, ob die Jurisdiction des Reichsversicherungsamtes in Berlin oder die des K. b. Landesversicherungsamtes in München in letzter Linie in Frage kommt.

Letzteres weicht in wesentlichen Punkten — zumeist zu Gunsten der Versicherten — von der Praxis des ersteren ab.

Schon die Prüfung der Zulässigkeit des Recurses wird vom Landesversicherungsamt milder gehandhabt, und im Gegensatz zum Reichsversicherungsamt lässt es die Rechtsmittelbelehrung regelmässig in die Schiedsgerichtsurtheile aufnehmen, was natürlich bei der Kostenlosigkeit des Verfahrens erhöhte Inanspruchnahme der Recursinstanz zur Folge hat.

Das Reichsversicherungsamt erkennt einen Unfall „beim Betrieb“ nicht in einem solchen, der sich auf dem Weg zur Arbeit oder auf dem Heimweg ereignet, da diese Thätigkeiten ausschliesslich in der eigenen Interessensphäre des Arbeiters liegen; wohl aber das Landesversicherungsamt, sofern zu tragendes — dem Arbeiter gehöriges — Arbeitsgeräth den Unfall verursachte oder in seiner Schwere beeinflusste, da hiedurch der Zusammenhang mit dem Betriebe wieder hergestellt sei.

Das Reichsversicherungsamt verweigert die Zahlung von Renten unter 10% der Vollrente, da eine derartige Einbusse an Erwerbsfähigkeit schwer schätzbar sei und



wirthschaftlich auch nicht in Betracht komme; anders das Landesversicherungsamt mit der Begründung, es sei in den Unfallversicherungsgesetzen nirgends eine Bestimmung enthalten, welche dazu berechtigt, in den Fällen, in welchen die Erwerbsbeschränkung nicht einen gewissen höheren Grad erreicht, von der Gewährung einer Rente abzusehen.

Unfälle beim Fällen von Bäumen im Walde spricht das Reichsversicherungsamt dem forstwirthschaftlichen Betriebe zu, insolange der gefällte Stamm noch nicht auf die öffentliche Strasse verbracht ist; das Landesversicherungsamt schliesst die forstwirthschaftliche Thätigkeit mit dem vollzogenen „Fällen“ ab und verpflichtet für später eintretende Unfälle die eventuell betheiligte Berufsgenossenschaft.

Weitgehende Milde zeigt das Landesversicherungsamt bei der Entscheidung über das Vorliegen eines „Unfalles“ beim Betrieb; die so viel umstrittenen „Lungenblutungen“ und die noch häufigeren „Bruchschäden“ finden meist höchst tolerante Beurtheilung.

Die Dehnbarkeit des Begriffes Unfall „beim Betrieb“ möge durch nachfolgendes Beispiel belegt werden. Ein Platzaufseher wurde in der Bauhütte in seinem Bette liegend ermordet, seiner Habseligkeiten geraubt und die Hütte in Brand gesteckt. Der Mörder wird hingerichtet — und die Berufsgenossenschaft zur Zahlung der Wittwenrente verurtheilt.

Indess liegen auch gegenseitige Entscheidungen vor, z. B. wurden abgewiesen ein Oekonom bei Abwehr eines Diebes durch sein eigenes Gewehr und ein anderer, der bei ähnlichem Anlass durch einen Messerstich verletzt wurde, da es sich hier nicht um einen Unfall „beim Betrieb“, sondern um die Vertheidigung des Eigenthums handle.

Das Landesversicherungsamt betont stets die Wichtigkeit der ärztlichen Gutachten, wobei allerdings manchmal vorkommt, dass das Zeugniss eines hervorragenden Specialisten dem einer weniger anerkannten Autorität — im Interesse des Verletzten — unterliegen muss. Auch der „Augenschein“ spielt hier eine grosse Rolle. Erst unlängst erhielt ein Arbeiter Rente entgegen den Gutachten zweier in Unfallsachen vielerfahrener Aerzte, einem Privatdocenten für Chirurgie und einem Universitätsprofessor!

Das Reichsversicherungsamt verbietet die Narkose ohne Einwilligung des Verletzten, das Landesversicherungsamt gestattet sie zu Zwecken der Untersuchung.

Schliesslich sei noch einer bayerischen Specialität gedacht, nämlich der „ärztlichen Collegien zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten“. Diese Collegien sind den acht Kreisen (Regierungsbezirken) entsprechend gebildet und bestehen zumeist aus Amtsärzten. Das Gutachten wird auf Grund collegialer Berathung erstellt, in „besonders gelagerten Fällen“ kann ein Specialist beigezogen werden; der Berufsgenossenschaft steht kein Einfluss auf die Bilanz der Collegien zu. Die Inanspruchnahme dieser Collegien ist eine verschwindende, was jedoch nicht überraschen darf. Sind es doch nur „besonders gelagerte Fälle“, die in Frage kommen — um ein Beispiel anzuführen, es sei zu entscheiden, ob Geistesstörung oder Simulation vorliege — für derartige Fälle ist eben der Specialist, in unserem Beispiel der Psychiater, der beste Sachverständige, der vermuthlich auch bei der collegialen Berathung dominiren wird. Sein Gutachten aber kann die Berufsgenossenschaft billiger und schneller auf anderem Wege haben. H.

Unfall bei Ausübung der Jagd, kein landwirthschaftlicher Betriebsunfall.

Der Gärtner U. ist Pächter einer Gemeindejagd von 472 ha; sein eigener in diesem Revier zerstreut liegender Grundbesitz ist etwa 19 ha gross. — Eines Tages beabsichtigte U. mit seinem Sohne auf einem Schlitten in seinen Forst zu fahren, um dort bereits geschlagenes Holz nach Hause zu bringen. Auf dem Wege dorthin verliess er einmal seinen Schlitten, um Wild abzuspüren. Als er den infolge der Kälte inzwischen etwas festgefrorenen Schlitten wieder bestieg, rückten die vorgespannten Pferde denselben plötzlich an. Hierbei schlug die an einer Runge des Schlittens hängende Flinte an diese an, entlud sich, und der Schuss zerschmetterte dem U. den rechten Arm.

Die Berufsgenossenschaft und auch das Schiedsgericht lehnten die Gewährung einer Unfallentschädigung ab, weil kein Unfall im landwirthschaftlichen Betriebe vorliege; der-

selbe sei vielmehr bei der Ausübung der Jagd erfolgt, und diese sei im vorliegenden Falle kein landwirthschaftlicher Nebenbetrieb.

Das Reichs-Versicherungsamt hat diese Rentenablehnung im Recursverfahren bestätigt mit folgender Begründung:

„Der Unfall hat sich unmittelbar bei einer der Jagdausübung zugewandten Thätigkeit ereignet und ist zudem eingetreten durch eine Gefahr, welcher der Verletzte sich zum Zwecke der Jagdausübung aussetzte.

Die Ausübung der Jagd seitens eines Jagdpächters kann nur dann als ein landwirthschaftlicher Nebenbetrieb angesehen werden, wenn der landwirthschaftliche Betrieb des Jagdpächters gegenüber der Jagdausübung als der wirthschaftliche Schwerpunkt und beide Betriebe als ein durch den landwirthschaftlichen Betrieb bedingtes Gesammtunternehmen erscheinen. — Wenn nun auch für den Begriff des Nebenbetriebes gegenüber dem Hauptbetriebe die räumliche Ausdehnung beider nicht allein oder auch nur vorwiegend massgebend sein darf, zumal Gemeindejagden regelmässig in grösseren Complexen verpachtet werden, so stand doch der gegen Wildschaden zu schützende Grundbesitz des Verletzten von 19 ha zu dem erpachteten Jagdgebiete von rund 472 ha nicht in einem solchen Verhältniss, dass ein wirthschaftlicher Zusammenhang zwischen beiden angenommen werden kann. Das Missverhältniss zwischen dem zu schützenden Gute des land- und forstwirthschaftlichen Betriebes auf einem Grundbesitz von 19 ha gegen Wildschaden und dem Aufwande zur Herbeiführung dieses Schutzes ist ein so erhebliches, dass der landwirthschaftliche Betrieb um so weniger den Verletzten zur Erpachtung der Gemeindejagd bestimmen konnte, als der erforderliche Schutz in gleichem Maasse gewährt wurde durch Ausübung der Jagd seitens eines anderen Jagdpächters. Die Jagd war dem Verunglückten, wie er angiebt, eine Einnahmequelle. Die Erschliessung dieser Einnahmequelle war für ihn der Grund, die Jagd zu erpachten. Der Jagdbetrieb bildete für ihn einen selbständigen Betrieb zur Erzielung eines Erwerbs neben seinem landwirthschaftlichen Betriebe, nicht aber einen Nebenbetrieb zur Sicherung und Erhöhung der Erträge des landwirthschaftlichen Betriebes."

Recursentscheidung vom 23. Januar 1896, Proc. L. No. 6285/95. N. K.

Tod in Folge Gehirnschlages während der Arbeit kein Betriebsunfall.

(Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 28. December 1896.)

Gegen das bezeichnete Urtheil, auf dessen Gründe wegen des Sachverhalts verwiesen wird, haben die Kläger rechtzeitig Recurs eingelegt, ohne Neues anzuführen und ohne bestimmte Anträge zu stellen. Die Beklagte hat Zurückweisung des Recurses beantragt. Das Recursgericht hat das Königliche Bezirksamt zu D. zu ermitteln ersucht, ob es in dem Schuppen, in dem B. kurz vor seinem Tode arbeitete, ungewöhnlich heiss oder dunstig war, was und wie lange Zeit B. an diesem Tage in dem Schuppen schon gearbeitet, und ob er etwa über Hitze oder sonstige Beschwerden geklagt hatte, ob auch den Miterbeitern die Hitze oder schlechte Luft lästig geworden war, endlich ob B. auf dem Gange von dem Trockenstadel nach der Lehmgrube den Sonnenstrahlen ausgesetzt und barhäuptig war. Auf die den Parteien mitgetheilte, von dem Königlichen Bezirksamt übermittelte Auskunft der Gemeindeverwaltung Sch. vom 28. November 1896 wird Bezug genommen. Es war, wie geschehen, zu erkennen. B. hatte am 19. Juli 1895, einem sehr heissen Tage, von 12 bis $1\frac{1}{2}$ Uhr mittags in einem sogenannten Trockenstadel gearbeitet, war dann hinausgegangen, um in einer benachbarten Lehmgrube weiter zu arbeiten, und ist auf dem Wege dorthin, etwa fünfzig Schritte von dem Trockenstadel, bewusstlos zusammengestürzt. Gleich darauf verstarb er. Nach dem bedenkenfreien Gutachten des Königlichen Medicinalraths Dr. von K. ist der Tod in Folge einer Hirn- oder Hirnhautblutung unter der Einwirkung der hohen Lufttemperatur eingetreten. Es ist danach für erwiesen zu erachten, dass B. auf der Arbeitsstätte und während der Arbeitsverrichtung in Folge der herrschenden Hitze plötzlich seinen Tod gefunden hat. Gleichwohl konnte ein Betriebs-

unfall im Sinne des § 1 des Unfall-Versicherungsgesetzes für vorliegend nicht erachtet werden. Denn wenn auch der örtliche und zeitliche Zusammenhang mit dem Betriebe ausser Zweifel ist, so fehlt doch der innere, ursächliche Zusammenhang zwischen dem Tode und den Betriebsgefahren. Wie das Reichs-Versicherungsamt in ständiger Rechtssprechung angenommen hat, kann auch die schädliche Einwirkung der Hitze auf den Arbeiter unter Umständen als Betriebsunfall angesehen werden, immer aber nur dann, wenn diese Einwirkung durch die Betriebsverhältnisse — die ungünstige Lage oder Beschaffenheit der Arbeitsstelle, die eigenthümlichen Anforderungen der Betriebsthätigkeit und dergleichen — mit veranlasst worden ist (zu vergleichen Recursentscheidungen 445, 481, 556, 1235, Absatz 5, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1887, Seite 407, 1888, Seite 177 und 286, 1893, Seite 180); hier aber haben die Ermittelungen ergeben, dass die Luft in dem offenen Trockenstadel verhältnissmässig kühl und rein war, und wenn auch B. auf dem Gange von dem Trockenstadel nach der Lehmgrube den Sonnenstrahlen ausgesetzt war, so war er dies doch nicht in höherem Grade oder unter gefährlicheren Umständen, als jeder andere Wanderer. Wenn gerade er der Hitze erlegen ist, so muss dies offenbar auf besonderer körperlicher Veranlagung beruht haben. Bei dieser Veranlagung aber hätte ihn der Tod in gleicher Weise auch auf jedem anderen Gange ausserhalb der Betriebsthätigkeit treffen können. Er ist mithin keiner Betriebsgefahr, sondern einer Gefahr des gewöhnlichen Lebens erlegen, und deshalb können die Kläger eine Entschädigung aus dem Unfall-Versicherungsgesetz nicht beanspruchen. (Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung.)

Verletzung durch einen Blitz als Betriebsunfall.

Den Arbeiter Hering traf ein Blitzschlag in dem Augenblick, als er dabei war, vermittelst eines Krahnes Steine zu heben, die er zu verladen hatte. Da seine Erwerbsfähigkeit geschädigt worden war, bemühte er sich um eine Unfallrente. Die zuständige Berufsgenossenschaft wies ihn jedoch mit der Begründung ab, er sei lediglich einer Gefahr des gewöhnlichen Lebens zum Opfer gefallen. Auf die Berufung Hering's verurtheilte indessen das Schiedsgericht die Beklagte, ihm die Rente zu gewähren. Die Berufsgenossenschaft legte nunmehr gegen das Urtheil Recurs ein. Sie machte geltend, der Krahn, den Kläger bediente, habe den Blitz nicht anziehen können, die Betriebseinrichtungen hätten also bei dem Unfalle keine entscheidende Rolle gespielt. Das Reichs-Versicherungsamt nahm aber, wie das Schiedsgericht, das Vorliegen eines Betriebsunfalles an. Zur Begründung wurde ausgeführt: „Der Kläger sei im Augenblick des Unfalles in erhöhtem Maasse der Blitzgefahr ausgesetzt gewesen.“ Erfahrungsgemäss sei die Blitzgefahr bei einzelnen hohen Gegenständen bedeutend vergrössert. Die Hinterbliebenen des Tapezirers Brandt, den der Blitz bei seiner Arbeit getödtet hatte, wurden in allen Instanzen mit ihren Rentenansprüchen abgewiesen. In diesem Falle sprach das Reichs-Versicherungsamt aus, dass ein Unfall durch Blitzschlag nur dann als Betriebsunfall angesehen und entschädigt werden könne, wenn die elementare Gefahr durch die Betriebsverhältnisse erhöht worden sei. Eine derartige Gefahrenerhöhung erblickte das Recursgericht nicht in dem Umstande, dass der Getödtete während des fraglichen Gewitters in einem Wohnraume auf einem Schemel stand. Die Kläger hatten sich hierauf berufen. (Tiefbau 1897/14).

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 7. Leipzig, 15. Juli 1897. IV. Jahrgang.

Aus dem Rekonvalescentenhaus für Unfallverletzte zu Heidelberg.

Zur Behandlung der traumatischen Wirbelentzündung.

Von Dr. O. Vulpius, Privatdozent der Chirurgie.

(Mit 3 Abbildungen.)

Durch die bekannten Mittheilungen Kümmel's über die traumatische Erkrankung der Wirbelsäule ist das Interesse für dieses praktisch ausserordentlich wichtige und anscheinend keineswegs sehr seltene Leiden angeregt worden. Immerhin ist die Kasuistik bisher eine verhältnissmässig so spärliche geblieben, dass ihre Bereicherung durch die Arbeit Heidenhain's in Nr. 3 der Monatsschrift für Unfallheilkunde mit Freuden zu begrüssen ist. Haben wir hier doch eine Reihe von Fällen, die aufs eingehendste untersucht und lange Zeit verfolgt wurden, so dass wir auf Grund dieser Beobachtungen die frühere Skizzirung der Krankheit zu einem fest gezeichneten und umrissenen Bild ausgestalten können.

Meine Notizen über etwa ein Dutzend derartiger Patienten, die ich bisher zu begutachten oder zu behandeln hatte, entsprechen den überaus sorgfältigen Krankengeschichten Heidenhain's so sehr, dass eine Wiedergabe derselben kaum eine Förderung der Sache bedeuten würde. Nur die von H. geäusserte Ansicht über die Korsettbehandlung und namentlich über die zweckmässigste Art des Stützapparates geben mir Veranlassung, über meine diesbezüglichen Erfahrungen kurz zu berichten.

Es ist klar, dass eine möglichst vollkommene Fixirung und Entlastung der kranken Wirbelsäulenpartie angestrebt werden muss, um die Ausheilung, ich will nicht unbescheiden sagen zu erzielen, aber doch zu begünstigen. Exakt fixiren und vollständig entlasten zugleich vermögen wir aber nur durch Hülsenapparate; dieser Erkenntniss verdankt bekanntlich die orthopädische Technik ihre grossen modernen Fortschritte.

Diesen Grundsätzen entsprechend dürfte der von H. empfohlene und abgebildete Stützapparat kaum genügen, um die Wirbelsäule sicher festzustellen, noch weniger aber, um sie zu entlasten.

Es zeigt dies, meine ich, gerade die beigegebene Abbildung, da hier der Patient durch Erheben der Arme die Wirkung der Achselstützen illusorisch macht.

Nur durch allseitiges flächenhaftes Angreifen, durch eine Anpassung an die gesammte Rückenfläche wird der Wirbelsäule die nöthige Stütze gegeben werden



können, um eine Verschlimmerung der bestehenden Verkrümmung oder das Eintreten einer solchen zu verhüten, ohne dass der Patient einen lästigen Druck empfindet.

Freilich ist H. zu dem einfachen Geradehalter erst zurückgekehrt auf Grund ungünstiger Erfahrungen mit Apparaten, die als Hülsenapparate aufzufassen sind, mit dem Gipskorsett und dem Holzkorsett, auf Grund ferner von Erwägungen, die nicht unter allen Umständen zutreffend sein dürften.

Ist eine Idee als richtig erkannt, so darf ihre praktische Verwerthung nicht gestört werden durch technische Schwierigkeiten, die eben überwunden werden müssen.

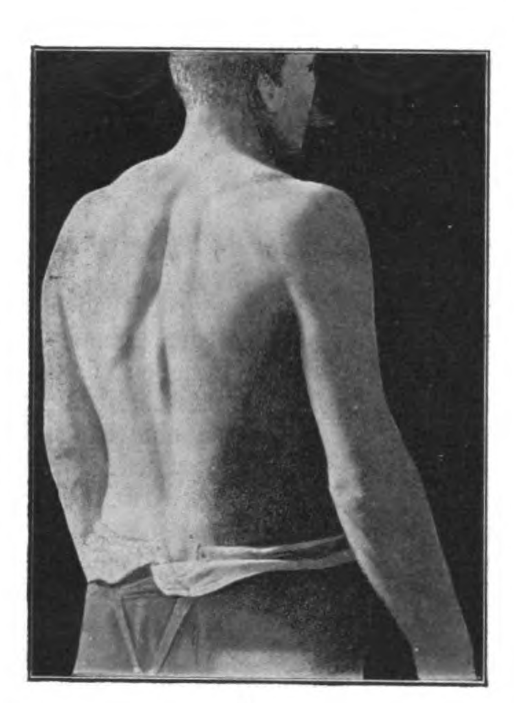


Fig. 1.



Fig. 2.

Meine Versuche, die von Hübscher empfohlene Cellulose als Material für Hülsen, besonders für Korsette zu verwenden, haben mich vollauf befriedigt, so dass ich während der letzten Jahre unter steter Vervollkommnung der Technik etwa ein halbes Tausend derartiger Mieder herstellte.

Bezüglich der technischen Details darf ich wohl auf meine Beschreibung des Verfahrens im 5. Bande der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie verweisen und an dieser Stelle nur kurz die Vorzüge der Cellulose hervorheben:

Die Apparate sind ungemein leicht, sehr viel leichter als ein stählerner Geradehalter, dabei unnachgiebig, starr wie Stein, der Herstellungspreis und die Materialkosten sind sehr gering. Auch bezüglich der Dauerhaftigkeit vermögen sie mit Schienenapparaten zu wetteifern.

Ich kann nicht umhin, einen Mann hier abzubilden, der seit einigen Jahren unter meiner regelmässigen Kontrolle steht und seit mehr als 2 Jahren täglich



das Cellulosekorsett trägt, ohne dass es im geringsten gelitten hätte. Es handelt sich um einen jetzt 39 Jahre alten Taglöhner, der im Jahre 1894 aus einer Höhe von 7 Metern auf den Rücken fiel.

9 Wochen nach dem Unfall wurde er für geheilt erklärt und einige Monate darauf wegen Simulationsverdachtes mir zugewiesen.

Die aus nebenstehender Abbildung (Fig. 1) ersichtliche Kyphose verschlimmerte sich trotz Anlegung eines Gipskorsettes, blieb aber seit Herstellung des Cellulosekorsettes stabil. Der Mann hat durch dasselbe sehr erhebliche Erleichterung und versichert bei jedem Besuch in meiner Sprechstunde, dass er ohne dasselbe nicht mehr existiren könne.

Als er zufällig an einem der letzten Tage wiederkam, wurde die photographische Aufnahme (Fig. 2) gemacht, welche für die Haltbarkeit des Apparates ein gutes Zeugniss ablegt.



Fig. 3.

Dass man Stahlbügel etc. sehr gut an der Cellulose annieten kann, erhellt aus nebenstehender Photographie eines an cervicodorsaler Spondylitis leidenden Patienten, der ein Korsett mit Kinnhinterhauptstütze trägt. (Fig. 3).

Von erheblicher Athmungsbeeinträchtigung durch ein starres Korsett kann bei richtiger Technik nicht wohl die Rede sein.

Man kann das Korsett vorn und zu beiden Seiten zum Schnüren einrichten, so dass es aus 3 oder 4 Stücken besteht, je nachdem man das Rückentheil einheitlich lässt oder seine beiden Hälften etwa durch ein Lederscharnier verbindet. Verwendet man nun noch Gumminestel zur Schnürung, so wogt das Korsett mit der Athmung ordentlich auf und ab, ohne dadurch an Stützkraft einzubüssen. Ich erinnere mich eines alten Mannes mit Struma und starkem Emphysem, der wegen der in Rede stehenden Erkrankung ein solches Mieder trug und es in keiner Weise unangenehm, vielmehr nur wohlthuend empfand.

Warum endlich ein derartiges Korsett nicht länger als ein Jahr getragen werden sollte, vermag ich nicht einzusehen.

Ich habe meine skoliotischen Patienten Jahre lang mit Cellulosemiedern versehen und kann versichern, dass dieselben keinen Schaden in ihrer Entwicklung erlitten haben, richtige Ueberwachung, resp. rechtzeitige Erneuerung des verwachsenen Apparates vorausgesetzt.

Ich möchte deshalb die Cellulose auch an dieser Stelle zur Verwendung empfehlen. Ihr einziger, wesentlicher Nachtheil, die Widerstandslosigkeit gegen Durchnässung, lässt sich ziemlich gut beseitigen durch Anstreichen mit Oelfarbe oder Auskleiden der Innenfläche mit gummirten Stoff.



Ein Material, das in meiner Werkstätte neuerdings zur Verarbeitung kommt und als Hornhaut bezeichnet wird, scheint übrigens viele Vortheile der Cellulose und dazu noch den grosser Wasserbeständigkeit zu besitzen, doch sind die Versuche mit demselben noch im Gange.

Ein Fall von traumatischer Spondylitis.

Von Dr. F. Staffel, Besitzer und Leiter des medico-mechanischen Institutes in Wiesbaden.

Mit 3 Abbildungen.

Der Landwirth W. D. von W., jetzt 26 Jahre alt, ist im Alter von 18 Jahren, vor nunmehr 8 Jahren, in der Scheune von einer Leiter — 2—2½ Meter hoch — herabgestürzt. Er fiel nach seiner Angabe zuerst auf die Füsse und dann hintenüber auf den Rücken. Das Bewusstsein verlor er nicht, blieb aber zunächst, heftigen Schmerz im Rücken empfindend, etwa 10 Minuten liegen. Da Niemand zugegen war, erhob er sich mühsam und ging unter grossen Schmerzen ins Haus, wo er sich zu Bette legte. Dies war am 8. Oktober 1889. Am 10. Oktober ging er zu Fuss, allerdings unter Schmerzen und mit Ruhepausen, nach K., etwa eine Wegstunde, zum Arzte, und nachdem dieser ihm eine Verordnung gegeben, zurück. Bettlägerig ist er nicht gewesen, aber ein Jahr lang hat er so gut wie gar nichts arbeiten können, da er bei allen Arbeiten Schmerz im Rücken und im rechten Bein empfand. Irgend eine Lähmung war nicht eingetreten. Allmählich hat D. angefangen, in der Hauswirthschaft etwas zu helfen, auch ausnahmsweise in der Landwirthschaft hier und da mit anzufassen, aber zu schwererer Arbeit war er seitdem unfähig.

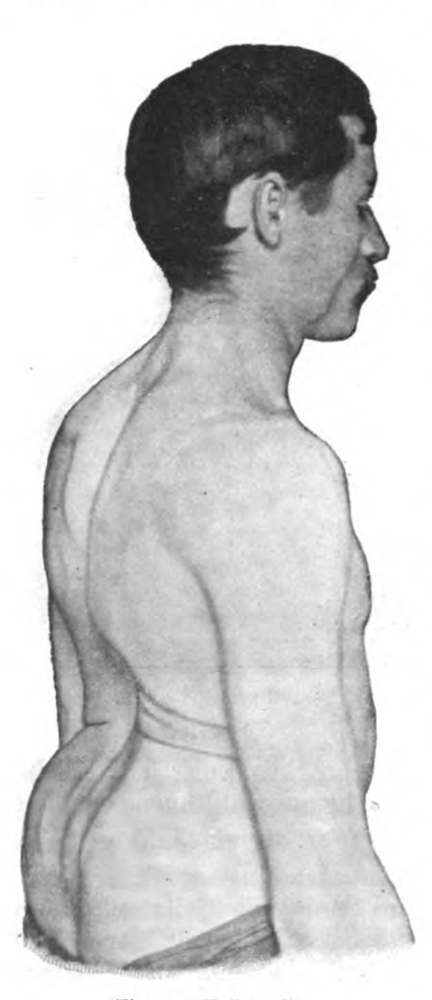


Fig. 1. (Halbprofil).

D. giebt an, und seine Eltern und andere Zeugen bestätigen dies, dass er bis zu dem Unfalle gesund und gerade gewesen ist und zu jeder landwirthschaftlichen Arbeit fähig war. Seit dem Unfalle hat er eine blasse, kränkliche Gesichtsfarbe und ist viel kleiner geworden, was er besonders daran gemerkt hat, dass ihm die Röcke zu lang wurden und er die Hosenträger immer höher ziehen musste.

Der objektive Befund bei der am 5. April a. c. im Auftrage der Hessen-Nassauischen landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft von mir vorgenommenen Untersuchung war folgender:

D. ist von blasser Gesichtsfarbe; sein Ernährungszustand ist leidlich gut; er geht langsam. Sein Puls macht — an mehreren Tagen wiederholt gezählt — 90 Schläge in der Minute, mit geringer Unregelmässigkeit in der Schlagfolge. Von seiten der inneren Organe liegen keine Zeichen einer Erkrankung eines derselben vor.

Der Rumpf zeigt eine hochgradige, eigenthümliche Deformation. Zur Veranschaulichung habe ich den Verletzten photographirt (Figur 1, Halbprofil, da in diesem die Deformität am besten zu erkennen ist) und mit dem Zander'schen Rumpfmessapparat gemessen. Nach den mit letzterem erhaltenen Messpunkten habe ich ein Profil des Rumpfes entworfen und in dieses



einen Aufriss der Wirbelsäule und des Beckens eingetragen, welcher der Wirklichkeit sehr nahe kommen dürfte (Figur 2). Zum Vergleich habe ich sodann in Figur 3 einen Aufriss der normalen Wirbelsäule etc. in gleichen Dimensionen danebengestellt.

Der Verletzte hat einen Gibbus, einen Buckel, der aber nicht im Rücken, sondern „im Kreuz" sitzt; er wird gebildet von den Lendenwirbeln und dem Kreuzbein. Während

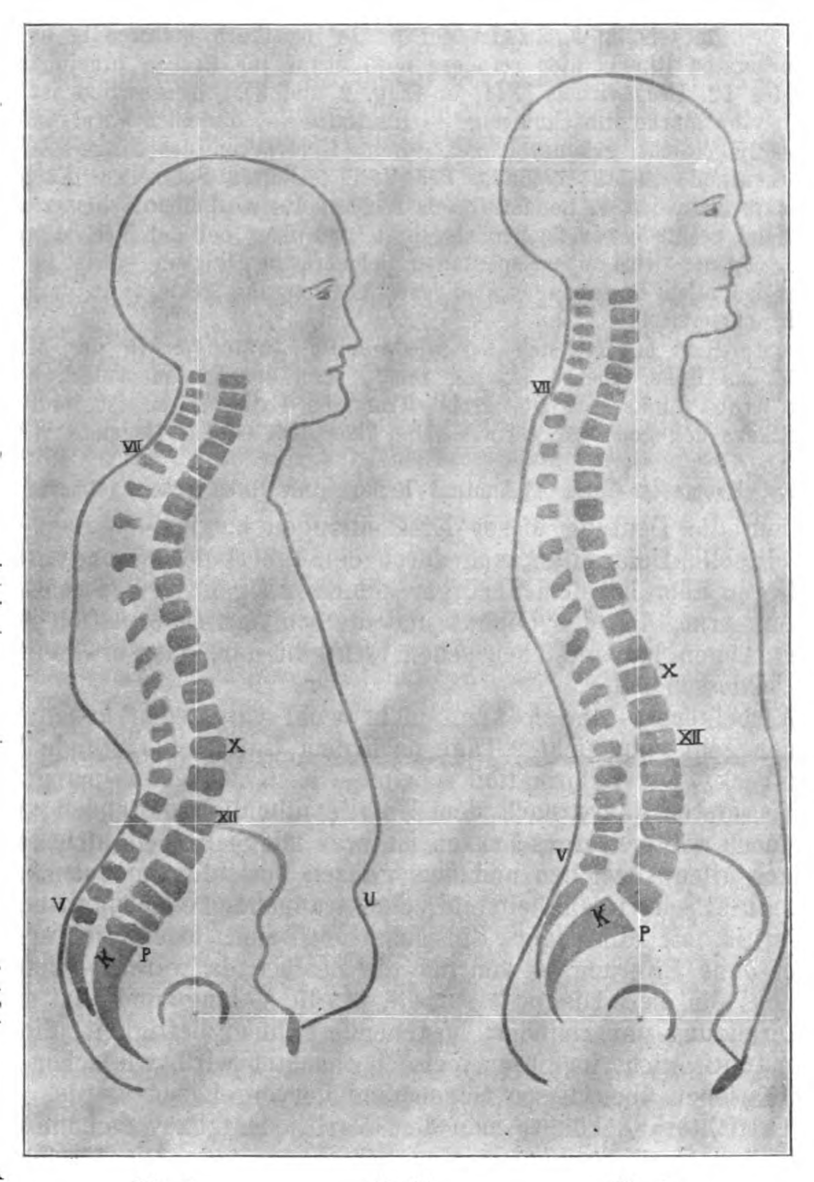


Fig. 2. (Profil). Fig. 3.

in der Norm der Dornfortsatz des 5. Lendenwirbels (V) in einer Konkavität liegt (Figur 3), bildet er bei dem Verl. gerade die Spitze einer Konvexität, des Gibbus (Figur 2). Aus dieser Konfiguration der Lendenwirbelsäule kann man mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass der Körper eines, oder wahrscheinlicher die Körper mehrerer Lendenwirbel einen Erweichungsprozess durchgemacht haben und nach vorn zusammengesunken sind. Nothwendig musste dadurch der Verl. kleiner werden, als er früher war.

Damit nun aber der Verl. bei diesem Zusammensinken der Lendenwirbel sich aufrecht erhalten konnte, dazu war zweierlei nöthig: 1) ein Hintenübersinken des Beckens (vergl. die Stellung des Kreuzbeines K. in Figg. 2 und 3), 2) ein Hintenüberbiegen im obern Rücken, in der untern Brustwirbelsäule. Dem Kreuz-Lendenwirbelgibbus entspricht daher zu seiner Kompensation eine starke Rückenlordose; der Scheitel ihrer Konkavität liegt am 10. Brustwirbel. Eine Begleiterscheinung dieser Rückenlordose ist ein starkes, flügelförmiges Abstehen der Schulterblätter.

Infolge des Buckels im Kreuz ist der ganze Brustkorb nothwendig herabgesunken, so dass die untersten Rippen hier geradezu noch etwas ins Becken hineinhängen (vergl. die Stellung des 12. Brustwirbels [XII] in Figg. 2 und 3). Aeusserlich ist dieses Verhältniss durch eine starke Einschnürung — Hautfalte —, die nach vorn etwas über dem Nabel (U Fig. 2) herzieht, gekennzeichnet. Beim Eindrücken des Fingers in diese Falte über dem Beckenrande rechts empfindet der Verl. lebhaften Schmerz. Auch bei Druck auf den Gelenkfortsatz des 4. Lendenwirbels rechterseits wird über Schmerz geklagt; der Gelenkfortsatz ist rechts etwas flacher als links und mag bei der Verletzung gebrochen worden sein. Ferner wird über spontanen Schmerz im Rücken sowie in der rechten Leistengegend bei allen Bewegungen, bei jeder Anstrengung geklagt; in der Ruhe ist der Verl. ziemlich schmerzfrei.

Das rechte Bein erweist sich bei wiederholten Prüfungen in der Muskelleistung schwächer als das linke, ebenso ist der rechte Arm deutlich muskelschwächer als der linke (D. ist nicht Linkser). Die grobe Kraft der Extremitäten ist leidlich gut, die Kraft des Rückens dagegen sehr gering. Die über dem Gibbus liegende Wirbelsäule ist frei beweglich.

Patellar-, Kremaster- und Abdominal-Reflex sind links etwas lebhafter als rechts.

Was nun die Deutung dieser Erscheinungen betrifft, so liegt es auf der Hand, dass dieselbe Deformität auch durch eine tuberkulöse Spondylitis entstehen kann. Es liegen aber bei dem Verl. gar keine sonstigen Zeichen von Tuberkulose vor, und sein Arzt, der den Gibbus und die sonstige Deformation des Rückens unter seinen Augen hat entstehen sehen, schreibt mir, dass er Tuberkulose für völlig ausgeschlossen halte.

Ein Wirbelkörper-Bruch kann nicht wohl vorgelegen haben; mit einem solchen Bruch geht man nicht 2 Tage nach dem Unfall eine Stunde Weges zum Arzt und zurück. Die Deformation scheint — nach den etwas mangelhaften Berichten — im ersten Jahre nach dem Unfalle allmälig entstanden zu sein. Ob sie seitdem noch weiter vorgeschritten ist, war mit Sicherheit nicht festzustellen. Ich muss nach allen Anzeichen und dem ganzen Verlaufe annehmen, dass es sich um das Kümmel'sche Krankheitsbild, eine traumatische Spondylitis, eine rareficirende Ostitis mit allmäliger Einschmelzung eines oder mehrerer Lendenwirbelkörper ohne Eiterung — von der nie Zeichen da waren — handelt. Was noch besonders für diese Diagnose spricht, ist die so lange und jetzt noch 8 Jahre nach der Verletzung unvermindert bestehende Schmerzhaftigkeit, die bei tuberkulöser Spondylitis nicht in dieser Weise beobachtet wird, wie schon in verschiedenen Publikationen über diesen Gegenstand hervorgehoben wurde.

Eine Erleichterung könnte man dem Verl. jedenfalls verschaffen durch Anlegung eines zweckmässig konstruirten Stützapparates. Die Beschaffung eines solchen wird von mir in die Wege geleitet werden.

Die Erwerbsfähigkeit des Verl. — um die Rente sind jahrelange Kämpfe geführt worden wegen sich widersprechender ärztlicher Begutachtungen — habe ich in Uebereinstimmung mit dem Arzte, der ihn von Anfang an behandelt und beobachtet hat, auf dauernd nur 30 % der normalen geschätzt.

Chronische Entzündung der Bursa mucosa subiliaca oder Schenkelhalsfraktur als Folge eines Betriebsunfalles?

Von Prof. Dr. Albert Hoffa in Würzburg.

Ende Juli 1894 wurde mir der Arbeiter G. B. aus S. von der Westdeutschen Binnenschifffahrtsberufsgenossenschaft zur Begutachtung überwiesen. G. B., 43 Jahre alt, verheirathet, giebt an, dass er gegen Ende März 1894 — der Tag ist ihm nicht genau erinnerlich — beim Aufdrehen von Blöchern dadurch verunglückt sei, dass einige Blöcher ins Rollen kamen, wodurch er mit seinem rechten Beine und linken Arme zwischen den Blöchern eingeklemmt worden sei und Quetschungen an der Innenseite des rechten Knies, der rechten grossen Zehe und des linken Ellbogens erlitten habe. Die Verletzung des linken Armes habe ihm zwar auch etwa 8 Wochen lang Beschwerden verursacht, doch sei derselbe wieder vollkommen gebrauchsfähig geworden. An der grossen Zehe habe sich infolge der Verletzung der Nagel abgestossen und sei später in verkrüppelter Form wiedergewachsen, so dass er im Sommer bei grosser Trockenheit manchmal Schmerzen daran empfinde. Am rechten Kniegelenk hätten sich durch die Verletzung zwei offene Stellen gebildet, welche jedoch bald geheilt seien; dasselbe sei aber seit der Verletzung beständig schmerzhaft, besonders bei gewissen Bewegungen, z. B. beim Anziehen der Stiefel, ferner beim Tragen von Lasten, so dass es ihm nicht mehr wie früher möglich sei, beim Holzverladen, Sacktragen u. dgl. Arbeiten mitzuhelfen. Infolge der Schmerzen sei er genöthigt, beständig zu hinken.

Vor dem Unfalle scheint B. gesund gewesen zu sein; seinem Aussehen nach scheint er im Genusse geistiger Getränke nicht unmässig zu sein.

Die erste Untersuchung durch einen Arzt hatte am 12. März 1895 stattgefunden. Das damals abgegebene Gutachten des Herrn Collegen lautete folgendermassen: Drei Finger breit über dem äusseren Knorren des linken unteren Oberarmgelenkendes sieht man eine etwa pfenniggrosse glatte, reizlose Narbe, welche nach Angabe des B. von jener Verletzung herrühren soll. Der Nagel der rechten grossen Zehe ist gegenüber der allerdings auch nicht ganz normal gebildeten der anderen Seite verkrüppelt. An der Innenseite des rechten Kniegelenkes findet man gleich weit von der Gelenkspalte nach oben und unten etwa 3 Finger breit entfernt je eine kleine weissliche glatte und bewegliche Narbe, welche nach Angabe des B. von jener Verletzung herrühren sollen. Eine weitere Veränderung am Kniegelenk, Schwellung etc., ist nicht nachweisbar. Auffallend ist dagegen eine scheinbare Verlängerung des rechten Beines um $5\frac{1}{2}$ cm. Bei aufrechtem Stehen des Untersuchten mit durchgedrücktem linken Kniegelenk steht das rechte Kniegelenk in leichter Beugung; fordert man ihn auf, das rechte durchzudrücken, so erhebt er die Ferse des linken vom Boden und steht links nur auf dem Zehenballen. Bei horizontaler Lage steht der innere Knöchel des rechten Beines um 5,5 cm tiefer als der des linken; sowohl im Liegen als Stehen findet man, dass auch der rechte vordere Darmbeinstachel um das gleiche Mass tiefer steht, als der linke, es sich also bei der Verlängerung des Beines nur um eine scheinbare, durch Senken der rechten Beckenseite bedingte handelt. Bestätigt wird dies dadurch, dass Messungen der Entfernung vom Darmbeinstachel bis zum Knöchel des Fusses rechts und links das gleiche Mass ergeben, ebenso ergeben Messungen vom grossen Rollhügel des Oberschenkels bis zum Knöchel zwischen rechts und links keinen Unterschied. Es ist diese Senkung des Beckens offenbar durch die Schmerzhaftigkeit im Kniegelenk bedingt, ähnlich wie sich bisweilen bei an Ischias Leidenden eine ähnliche Beckenhaltung einstellt; dadurch, dass vollkommenes Strecken des rechten Beines Schmerzen erzeugt, wird es beständig in leichter Beugung erhalten; um nun mit dem leicht gebeugten Beine den Boden dennoch zu erreichen, wird die rechte Beckenseite tiefer gesenkt und ist im Laufe der seit der Verletzung verstrichenen Zeit diese Haltung offenbar habituell geworden.



Ob der behauptete Unfall die unzweifelhafte Ursache der Verletzung ist, ist mir nicht möglich mit Sicherheit festzustellen, da ich heute den B., der angiebt, er habe direct nach dem Unfall einen Arzt nicht gerufen, weil er der Verletzung keine Bedeutung beigelegt habe, zum ersten Mal sah; es stimmen aber der Befund und die Schilderung des Verlaufs des Unfalls so weit mit einander überein, dass ich nicht zweifle an dem directen Zusammenhange. Doch wird es sich empfehlen, die Thatsache des erlittenen Unfalls durch Zeugen desselben feststellen zu lassen.

Der Verletzte ist theilweise arbeitsunfähig, er ist fähig zu allen Arbeiten, welche nicht zu starke Belastung des Körpers und besonders festen Widerstand im Kniegelenk, wie z. B. Mähen, erfordern.

Es wäre vielleicht empfehlenswerth, den Verletzten noch nachträglich einer Behandlung in einem medicomechanischen Institut zu unterwerfen, da hierdurch wahrscheinlich noch eine Besserung erreicht werden könnte, wenn vielleicht auch nicht vollständige Beseitigung der Erwerbsbeschränktheit. Den Grad der derzeitigen Erwerbsbeschränktheit schätze ich auf etwa 25 %.

Ein weiteres Gutachten eines anderen sachverständigen Collegen vom 18. 4. 95 lautet folgendermassen:

B. gerieth im März 1894 mit dem rechten Beine zwischen herabrollende Holzstücke, hütete während der nächsten 5 Tage das Bett und arbeitete alsdann wieder. Aerztliche Hülfe wurde nicht requirirt. Erst im Februar 1895 wurde die Unfallanzeige erstattet. Der behandelnde, resp. begutachtende Arzt schildert in sehr präciser Weise den objectiven Befund; hiernach steht die rechte Beckenhälfte um $5\frac{1}{2}$ cm tiefer, wodurch eine scheinbare Verkürzung des Beines entsteht. Ich kann die Schlussfolgerung aus diesem Befunde nur unter der Voraussetzung bestätigen, dass B. vor dem Unfall völlig gesund war. Ist letztere Voraussetzung bewahrheitet, dann kann das jetzige Leiden sehr wohl auf den erlittenen Unfall bezogen werden. Zur Verminderung, ev. zur völligen Beseitigung der noch jetzt vorhandenen Beschwerden rathe auch ich eine Behandlung mit Massage etc. und stelle es der Berufsgenossenschaft anheim, den p. p. B. dem hiesigen Krankenhause zuzuweisen.

Ende Juli 1894 wurde der p. p. B. nun zur Begutachtung zu mir geschickt. Das damalige Gutachten (4. August 1895) lautete folgendermassen:

Bei den am 30. und 31. Juli d. J. hier vorgenommenen Untersuchungen des G. B. aus S. ergab sich folgender Befund:

Das rechte Bein wird im Hüftgelenk abducirt und auswärts rotirt gehalten; der grosse Rollhügel findet sich an normaler Stelle. Das Hüftgelenk kann activ und passiv bewegt werden, und zwar sind alle Bewegungen frei, bis auf die Adduction, Beugung und Einwärtsrollung, welche etwas beschränkt sind.

In der rechten Leistengegend findet sich unterhalb des Leistenbandes sichtbar und fühlbar eine Geschwulst, welche zwischen dem Musc. pectineus und Psoas major aus der Tiefe herauftritt.

Am rechten Knie sind krankhafte Erscheinungen nicht nachzuweisen. Die Muskulatur des rechten Oberschenkels ist etwas abgemagert.

Nach diesem unseren Befund handelt es sich bei B. um eine chronische Entzündung des unter dem Musc. iliopsoas gelegenen Schleimbeutels (Bursa subiliaca). Die beschriebene Geschwulst ist der mit einem Erguss gefüllte Schleimbeutel. Derselbe bedingt die bei B. vorhandene Stellung und Beschränkung des Hüftgelenkes, ebenso wie die von B. empfundenen Schmerzen im rechten Knie. Letztere werden ausgelöst durch den Druck, welchen die Geschwulst auf die über dieselbe nach dem Kniegelenk verlaufenden Nerven ausübt.

Ein Zusammenhang der bei B. z. Z. bestehenden Erkrankung mit dem erlittenen Unfall besteht demnach nicht.

Mit diesem Gutachten gab sich der Verletzte nicht zufrieden, sondern ergriff die weiteren Instanzen. Infolge dessen wurde von dem zuständigen AerztlichenCollegium in Unfallangelegenheiten ein neues Gutachten verlangt, das folgendermassen ausfiel (26. VI. 96):



G. B., 45 Jahre alt, Gütler in S., wurde am 31. März gemeinschaftlicher Untersuchung unterzogen.

Er machte über einen Unfall bezw. seinen momentanen Zustand folgende Angaben:

Vor dem Unfall war er niemals krank, namentlich litt er nie an Rheumatismus.

Der Unfall ereignete sich am 31. März 1894 und bestand darin, dass von einem Stoss Blockhölzer einige grosse Stücke sich loslösten, herunterfielen und den Patienten am linken Arm, rechten Bein und Fuss trafen und zu Boden warfen. Er konnte nach dem Unfall sich nicht mehr selbst aufrichten, aber nachdem er von Anderen aufgerichtet war, mit Unterstützung derselben mühsam und unter Schmerzen nach Hause hinken. Entfernung der Unfallstätte von seiner Wohnung ca. $^1/_2$ Stunde. Patient legte sich dann zu Bett für ungefähr 5 Tage. Während dieser Zeit war er nicht im Stande aufzustehen oder auch nur das rechte Bein zu erheben. Alsdann konnte er hinkend und unter Schmerzen wieder gehen. Nach 14 Tagen fing er wieder an zu arbeiten, doch war er dabei stark behindert. Er bemerkte nunmehr, dass sein rechtes Bein länger geworden war. An der Innenseite des rechten Oberschenkels bis herab zum Knie empfand er andauernd Schmerzen. Das rechte Bein war schwächer geworden und ermüdete schon nach kurzdauernder Anstrengung. Der Zustand hat sich im Wesentlichen nicht mehr geändert.

Gegenwärtig klagt Patient über folgende Beschwerden:

1) Das rechte Bein ist um so viel länger, dass Patient, wenn er auf beiden Füssen zugleich stehen will, das rechte Knie beugen muss. Er hat infolgedessen keinen festen Stand, fühlt auch beim Gehen sich unsicher.

2) Das rechte Bein ist relativ schwach, ermüdet rasch. Patient kann nicht anhaltend auf demselben stehen und nur ca. $^1/_2$ Stunde lang, ohne auszuruhen, gehen. Das rechte Bein schwillt nicht an.

3) Er empfindet bei Tage permanente Schmerzen an der Innenseite des rechten Oberschenkels, namentlich in der Kniegelenksgegend. Die Schmerzen werden durch Anstrengungen gesteigert und sind auch des Nachts vorhanden.

4) Infolge der genannten Umstände ist er nur im Stande leichte Haus- und Feldarbeit zu verrichten. Dieselbe übt er regelmässig aus.

Allgemeinbefinden vollkommen in Ordnung.

Befund: Hagerer, ziemlich grosser Mann von gesundem Aussehen. An den inneren Organen nichts Krankhaftes nachweisbar.

An der äusseren hinteren Seite des linken Oberschenkels an der Grenze des mittleren und unteren Dritttheils ein 8×6 cm messendes Muttermal (Naevus pigment.).

Patient steht mit im Kniegelenk leicht gebeugtem rechten Bein. Zugleich ist dasselbe im Hüftgelenk stark nach aussen rotirt sowie abducirt. Patient kann ohne Stock hinkend gehen.

Liegt der Patient flach auf dem Boden, bei aneinandergelegten Beinen, so ergiebt sich folgende Stellung: Rechtes Bein ziemlich stark nach aussen rotirt, so dass die äussere Fusskante mit dem Boden einen Winkel von 45° bildet. Rechtes Bein scheinbar verlängert um ca. 4,5 cm. Tiefstand des rechten oberen Darmbeinstachels. Lendenkrümmung so, dass man die Hand gut unterführen kann. Aussenrotation vollständig möglich, Innenrotation activ und passiv gänzlich aufgehoben. Bei Abduction und Adduction geht das Becken mit, ebenso bei Beugung, wenn dieselbe wenige Grade übersteigt. Doch ist Letzeres wohl Folge von activer Muskelspannung.

Entfernung des Nabels von der Spitze des inneren Knöchels: L. 106, R. 110 cm.

Entfernung der Spina anterior super. von der Spitze des inneren Knöchels R. 98, L. 99 cm.

Entfernung der Spitze des grossen Rollhügels von der Spitze des äusseren Knöchels ergiebt keine Differenz.

Roser- Nélaton'sche Linie verläuft normal.

Legt man das Becken gerade, d. h. gleicht man Lendenlordose und Tiefstand des rechten oberen Darmbeinstachels aus, so ergiebt sich als eigentlich pathologische Stellung des Hüftgelenks: Beugung von ca. 50°, Abduction von 25—30°, starre fast völlige Aussenrotation.



Eine faktische Verlängerung des rechten Beines besteht also nicht, dieselbe ist vielmehr vorgetäuscht durch die Abductionsstellung des rechten Oberschenkels zum Becken.

Die gemessene reelle Verkürzung von 1 cm beruht vielleicht auf einem Messfehler, dieselben können bis 2 cm betragen. Die Pulsation der rechten Schenkelschlagader ist deutlicher sichtbar als die der linken. Die Arterie scheint rechts oberflächlicher zu liegen als links. Zwischen grossem Rollhügel und der sichtbaren Pulsation der Schenkelschlagader befindet sich rechts eine sofort in die Augen fallende, anscheinend aus der Tiefe hervorkommende Hervorwölbung. Die Haut über derselben zeigt einige ausgedehnte Venennetze, die links fehlen, ist im Uebrigen unverändert und gut in Falten abhebbar. Die genannte Hervorwölbung ist auf Druck empfindlich, knochenhart, an der Oberfläche leicht höckerig und sitzt dem Schenkelhalse unbeweglich auf, gehört demselben also an. Grosser Rollhügel nicht verdickt oder verbreitert. Die genannte Verdickung gehört ausschliesslich dem Schenkelhals an, setzt sich nicht nach dem Becken fort. Der innere Rand setzt sich scharf ab, ebenso der untere, der obere flacht sich allmählich ab.

Es ist leicht, die Darmbeingrube abzutasten. Es findet sich dort auch nicht die Andeutung einer Geschwulst.

Rechte untere Extremität zeigt keine Störung der Sensibilität, Circulation, Muskelentwicklung. Knie und Fussgelenk frei beweglich, zeigen durchaus nichts Krankhaftes.

Ueber dem Condylus internus (innerer Gelenkvorsprung) des Oberschenkels und Schienbeins je eine 1,5 cm lange bewegliche Hautnarbe. Dieselben sind für die Beurtheilung des Falles irrelevant.

Beurtheilung.

Der Verlauf des Falles und der jetzige Befund lassen unter Ausschluss anderer Möglichkeiten nur die Diagnose zu, dass der Patient bei dem am 31. März 1894 stattgehabten Unfall einen rechtseitigen eingekeilten Schenkelhalsbruch erlitten habe.

Zur Begründung dieser Ansicht führe ich folgende Momente an:

1) Aus dem Verlauf:

a. Die Gewalteinwirkung war genügend, um einen Schenkelhalsbruch zu erzeugen.

b. Der Umstand, dass Patient nach dem Unfall, allerdings nur mit Unterstützung, noch $^1/_2$ Stunde gehen konnte, dann nur 5 Tage das Bett hütete, seitdem aber wieder gehen kann, spricht nicht gegen die Annahme eines Schenkelhalsbruches. Denn es sind Fälle von eingekeilten Schenkelhalsbrüchen bekannt, bei denen die Kranken überhaupt nie bettlägerig waren und nicht einmal Veranlassung nahmen, einen Arzt zu consultiren. Es kann auch dem Arzte äusserst schwierig, selbst unmöglich sein, frische derartige Fälle sicher zu diagnosticiren.

Die Abductionsstellung und Aussenrotation, wie sie der Patient zeigt, bildet sich dann von selbst dadurch, dass der Patient, um sein schmerzhaftes verletztes Bein zu schonen, sich beim Gehen mehr auf das gesunde stützt, dabei eine möglichst gerade Linie zwischen diesem und dem Oberkörper herstellend, analog dem Verhalten, welches Koenig erst neuerdings wieder für die Hüftgelenkserkrankungen betont.

c. Auch die von dem Kranken constant in der Kniegegend localisirten Schmerzen werden durch obige Annahme erklärt. Sie sind bedingt durch die bei der Heilung des Knochenbruches neugebildeten Gewebe, die augenscheinlich die regionären Nerven in Mitleidenschaft ziehen. Bei allen Leiden des Hüftgelenks und seiner nächsten Umgebung werden von den Patienten häufig ausstrahlende Schmerzen im Knie empfunden, wahrscheinlich bedingt durch Nervenanastomose etc.

2) Aus dem momentanen Befund:

a. ist die Form und der Sitz der Knochenverdickung für die bei der Heilung des Schenkelhalsbruches sich bildende Knochenmasse (Callus) charakteristisch. Die Verdickung gehört, wie sich deutlich fühlen lässt, dem Schenkelhals und nur ihm an. (Vgl. Gutachten vom 4. August 1895.)

Ein Schleimbeutel ist z. Z. nicht fühlbar, weder über der erwähnten Knochenverdickung, noch in der Darmbeingrube. Ich betone dabei, dass Patient sehr leicht zu untersuchen war und ein so tiefes Eindringen der untersuchenden Hand gestattete, dass ein Schleimbeutel sich hätte finden müssen, wenn er vorhanden gewesen wäre.



b. entspricht die Stellung: Abduction, starre Aussenrotation mit Aufhebung der Innenrotation, leichte Flexion, vollkommen der nach Schenkelhalsbruch in charakteristischer Weise auftretenden Deformität.

3) Gegen die Annahme eines Schenkelhalsbruches schien die Thatsache zu sprechen, dass keine nennenswerthe Verkürzung des Beines vorhanden ist, denn die gemessene von 1 cm kann auf einem Messfehler beruhen. Gewöhnlich heilen Schenkelhalsbrüche, namentlich wenn sie nicht behandelt werden, mit Verkürzung, die recht beträchtlich sein kann. Doch sind als Seltenheiten Fälle bekannt, in denen Schenkelhalsbrüche ohne Verkürzung oder nur mit minimaler heilten. In diesen Fällen waren charakteristisch:

a. der Callus (bei der Heilung neugebildete Knochenmasse);

b. die Abduction und namentlich die starre Aussenrotation und Verhinderung der Innenrotation.

Zu diesen seltenen Fällen ist der vorstehend geschilderte zu zählen. Es ist demnach für den Referenten kein Zweifel, dass der momentane Zustand des Patienten die directe und ausschliessliche Folge seines Unfalles sei.

Dadurch ist die Entschädigungspflicht für die Berufsgenossenschaft zugegeben. Der Bruch ist so ideal geheilt, wie ein Schenkelhalsbruch nur heilen kann. Patient ist zu mittelschwerer Arbeit befähigt, nur anhaltende schwere Arbeit, wie langes Heben und Stehen, verbunden mit Heben und Tragen schwerer Lasten, dürfte ihm nicht möglich sein.

Die Rente dürfte demnach zunächst für ein Jahr auf 25 % zu bemessen sein.

Auf dieses Gutachten hin wurden am 21. 9. 96 von dem Reichsversicherungsamt die Beschwerden des p. p. B. als Folge des Betriebsunfalles aufgefasst und ihm eine Rente von 25 % zugebilligt.

Bei der Verhandlung hatte die Berufsgenossenschaft den Antrag gestellt, vor Fällung des Urtheils nochmals meine Ansicht zu hören. Dem wurde jedoch nicht stattgegeben, vielmehr hielt das Reichsversicherungsamt das Gutachten des ärztlichen Collegiums für genügend.

Nach Fällung des Urtheils wurden mir von der Berufsgenossenschaft die Akten zurückgeschickt mit der Bitte um Aeusserung über das Gutachten des ärztlichen Collegiums.

Auf Ihr Gefälliges vom 11. d. M. theile ich Ihnen ergebenst mit, dass ich mein am 4. August 1895 über den G. B. ausgestelltes Gutachten in jeder Beziehung gegenüber dem am 26. Juni d. J. vom ärztlichen Collegium in Unfallangelegenheiten abgegebenen Gutachten aufrecht erhalte.

In letzterem Gutachten ist der von mir seiner Zeit erhobene objective Befund durchaus bestätigt. Das Wesentliche an diesem Befund ist die unterhalb des Poupartischen Bandes befindliche Geschwulst und die Stellung des Hüftgelenkes in Abduction und Aussenrotation, sowie endlich die Constatirung normaler Länge des Beines und normaler Lage des grossen Rollhügels.

Das Gutachten des p. Collegiums kommt aus diesem Befund zu der Annahme, dass B. seiner Zeit eine eingekeilte Schenkelhalsfraktur erlitten habe. Diese Diagnose ist aus folgenden Gründen falsch:

Die Gewalteinwirkung war absolut ungeeignet, eine eingekeilte Schenkelhalsfraktur zu erzeugen. Es ist eine durch zahlreiche Erfahrungen und Experimente feststehende Thatsache, dass zur Erzeugung von Schenkelhalsfrakturen bei so kräftigen Männern wie B. im Alter von 43 Jahren erhebliche Krafteinwirkungen gehören, die in der Längsachse des Femur oder vom grossen Rollhügel her angreifen müssen. Eine derartige Gewalteinwirkung hat aber bei B., wie die Akten beweisen, nicht stattgefunden.

Gesetzt nun aber den Fall, B. hätte trotzdem eine eingekeilte Schenkelhalsfraktur erlitten, so wäre es wohl möglich, dass derselbe darnach noch eine Strecke von ½ Wegstunde gegangen wäre und dass er nach 5 Tagen das Bett wieder ver-



lassen hätte. Es kommen derartige Fälle vor, bei denen die Arbeitsfähigkeit nach dem Unfall kaum beschränkt ist. Es sind das in der Regel unvollständig eingekeilte Brüche, bei denen die Heilung aber sicherlich ohne eine solche übermässige Callusbildung statt hat, wie sie in dem Gutachten des p. Collegiums angenommen wird. Viel wahrscheinlicher als infolge eines Schenkelhalsbruches hat B. die 5 tägige Bettruhe infolge der Quetschung der Grosszehe innegehalten.

Weiterhin würde B. bei einem Schenkelhalsbruch sicherlich Schmerzen in der Hüftgegend gehabt haben. Diese sind bei einer solchen Verletzung stets vorhanden und können von willensstarken Personen wohl überwunden, aber nicht übersehen werden. In den Akten ist aber nirgends von Hüftschmerzen die Rede.

Weiterhin ist ein sicherer Beweis, dass keine Schenkelhalsfraktur vorliegen kann, der Mangel einer reellen Verkürzung des afficirten Beines. Eine eingekeilte Schenkelhalsfraktur ist ohne eine Verkürzung des Beines absolut undenkbar. Nimmt man aber trotz alledem doch noch an, es habe eine solche Fraktur stattgefunden, so könnte dies nur eine sog. intracapsuläre gewesen sein. Das p. Collegium bezeichnet den Bruch als ideal geheilt. Wie lässt sich aber mit einer solchen idealen Heilung eine so extreme Callusbildung in Einklang bringen wie sie nach der Auffassung des p. Collegiums hier vorhanden sein müsste? Denn wenn ein Callus bei einer Schenkelhalsfraktur so stark ist, dass er die Leistengegend vorwölbt, so muss er doch schon einen ganz bedeutenden Umfang haben. Eine derartige Callusbildung würde nun aber ein wohl noch nie beobachtetes Unicum darstellen. Aus anatomischen Gründen kommt die Callusbildung bei intracapsulären Schenkelhalsfrakturen erstens sehr häufig überhaupt nicht zu Stande, zweitens aber bildet der Callus sich, wenn überhaupt, nur in sehr spärlicher Menge. Ich verweise auf die einschlägigen Abschnitte meines „Lehrbuches der Frakturen und Luxationen", in denen ich die wenigen bekannten Präparate von knöcherner Heilung intracapsulärer Frakturen angeführt habe. Übrigens spricht auch die Lage der Geschwulst einzig und allein auf der Vorderseite des Schenkelhalses gegen die Diagnose „Callus". Ein Callus würde doch wahrscheinlich rings um den Schenkelhals vorhanden sein und nicht so exostosenartig hervortreten.

Man kann also die Möglichkeit, dass B. eine Schenkelhalsfraktur erlitten habe, mit absoluter Sicherheit ausschliessen. Da ich es überhaupt nicht für möglich gehalten habe, dass Jemand auf diesen Gedanken kommen könne, habe ich ihn in meinem ersten Gutachten überhaupt nicht erwähnt.

Die einzig mögliche Diagnose ist die von mir seiner Zeit gestellte.

Es ist der vorliegende Fall sogar ein ganz typischer. Dem p. Collegium scheint allerdings dieses Krankheitsbild ebensowenig bekannt zu sein wie die anatomische Lage der Bursa mucosa subiliaca. Dass dieses Collegium letztere nicht kennt, geht daraus hervor, dass von ihm dieser Schleimbeutel in der Darmbeingrube gesucht wurde. Derselbe liegt aber auf der Vorderseite des Schenkelhalses. genau dort, wo bei B. die Geschwulst sich findet. Diese Geschwulst, welche von dem p. Collegium als Callus angesprochen wird, ist weiter nichts als der durch Entzündungsprodukte prall gefüllte Schleimbeutel. Durch die Härte der Geschwulst ist das p. Collegium zu der Annahme verleitet worden, die Geschwulst bestehe aus Knochenmassen; straff gespannte cystische Geschwülste fühlen sich aber sehr häufig knochenhart an; ich erinnere nur an die bekannten sog. Überbeine. Ausserdem habe ich seiner Zeit deutlich beobachtet, dass die Resistenz der Geschwulst bei verschiedenen Beinstellungen verschieden war.

Falls aber diese Geschwulst doch ein Callus wäre, so dürfte dieselbe jetzt, $2\frac{1}{2}$ Jahre nach der Verletzung, nicht mehr druckempfindlich sein, was in jenem Gutachten ausdrücklich erwähnt wird.



Weiterhin sind die von B. angegebenen Schmerzen an der Innenseite des Oberschenkels und des Kniees ein charakteristisches Symptom der Bursitis subiliaca.

Die von B. innegehaltene Beinstellung ist dafür ebenso charakteristisch. Es wird diese Stellung in solchen Fällen deshalb eingenommen, weil in derselben der gefüllte Schleimbeutel am wenigsten einem Druck von Seiten der anliegenden Muskeln und Knochen ausgesetzt ist.

Aus alledem geht zur Evidenz hervor, dass die Krankheit des B. eine chronische Entzündung der Bursa subiliaca (des unter dem Musc. ileopsoas an der Vorderseite des Schenkelhalses gelegenen Schleimbeutels) ist.

Es ist dies eine ziemlich seltene Erkrankung, aber sie ist in der Litteratur verschiedentlich beschrieben. Einen, dem vorliegenden völlig analogen Fall hat z. B. Ehrle im medicinischen Correspondenzblatt des württembergischen ärztlichen Vereines October 1868 beschrieben. Der Fall sei kurz angeführt:

Ein 33jähriger Fassbinder leidet seit 13 Jahren an Schmerzen „entlang der inneren Seite der unteren Extremität". Seit 4 Monaten Geschwulst unter der Schenkelbeuge. Etwas unter dem Poupartischen Band, nach aussen von den grossen Gefässen, längsovaler Tumor. Bei Extension des Oberschenkels wird die Geschwulst hart; bei Flexion fühlt man Fluctuation, bei Extension und Rotation nach aussen Schmerz, bei Beugung und Abduction nicht. Hüftgelenk frei. Patient durch Punktion geheilt.

Zum Schluss seien noch einige Notizen aus den Akten angeführt. Bl. 38 der Akten findet sich die Bemerkung, dass B. nach Angaben des Vertrauensmannes seit einigen Jahren Rheumatismus gehabt habe. Es entspricht diese Angabe ganz den im oben angeführten Falle lange vor Erscheinen der Geschwulst vorhanden gewesenen Schmerzen.

Direct hinter dieser Bemerkung findet sich die Angabe, dass das Leiden des B. im Juli 1895 eher im Zunehmen begriffen gewesen sei. Bei einer Schenkelhalsfraktur hätte damals infolge der doch stets zunehmenden Resorption des Callus eine Besserung vorhanden sein müssen. Auch diese Beobachtung erlaubt nur die von mir gestellte Diagnose: chronische Entzündung der Bursa subiliaca. Einen ursächlichen Zusammenhang zwischen diesem Leiden und dem von B. erlittenen Unfall anzunehmen, liegt kein Grund vor. Eine Entschädigungspflicht für die Berufsgenossenschaft besteht deshalb nicht.

Am einfachsten wird sich die Frage, ob ein Schenkelhalsbruch vorliegt oder nicht, und ob die Geschwulst in der Leiste vom Knochen ausgeht, entscheiden lassen durch Aufnahme einer Röntgen-Photographie vom Patienten. Ich bin bereit, diese Aufnahme in meiner Anstalt zu machen und der Berufsgenossenschaft nachher die Bilder zu senden.

Leider hat sich p. p. B. trotz wiederholter Aufforderung meinerseits und seitens der Berufsgenossenschaft nicht veranlasst gesehen, das Röntgenbild anfertigen zu lassen. Ich bedaure dies sehr, denn ich bin überzeugt, dass nur das Bild das völlige Intactsein des Schenkelhalses gezeigt hätte.

Zur Frage des „schnellenden Kniees".

Von Prof. Dr. Barth-Danzig.

Gelegentlich des diesjährigen Chirurgen-Congresses theilte Herr Prof. Barth dem Herausgeber dieser Zeitschrift mit, dass auch er einen Fall von schnellendem Knie, wie der Herausgeber einen solchen auf dem vorigen Chirurgen-Congress



(vergl. d. Mon. 1896/182) vorgestellt hat, beobachtet habe, den er zur Veröffentlichung freundlichst zur Verfügung stellte.

Peter Milz, 54 Jahre, Arbeiter, hat 2 Unfälle erlitten. Am 1. März 1892 zog er sich eine Fraktur zweier Rippen dadurch zu, dass eine von der Böschung herabrollende Eisscholle mit grosser Gewalt seine Schaufel traf und den Stiel derselben gegen seine Brust schlug. Am 18. Nov. 1892 schleuderte ihn beim Ausheben eines Schienengeleises ein Hebebaum über sogen. Baumstubben hinüber, wobei er eine Verletzung des linken Kniees erlitt und den linken Unterschenkel brach. Im Anschluss daran entstand ein Schlottergelenk im Knie mit Gelenkmäusen, welche von Dr. Baum im März 1894 entfernt wurden. Ein näherer Befund hierüber existirt nicht. Die Wunde heilte p. pr., und das Kniegelenk wurde vollkommen beweglich; es bildete sich aber eine eigenthümliche Verschieblichkeit der Gelenkflächen (nach vorn und hinten) aus, und Pat. war nicht im Stande, ohne Kniekappe zu gehen, weil das Bein beim Auftreten in zitternde Bewegungen im Kniegelenk gerieth. Das damalige Gutachten von Baum lässt die Frage offen, ob es sich um Simulation oder traumatische Neurose handelte. Im September 1896 habe ich folgenden Befund erhoben: Gracil gebauter, sonst wohl aussehender Mann. Das linke Bein ist um $2\frac{1}{2}$ cm kürzer als das rechte, und zwar vertheilt sich die Verkürzung auf Ober- und Unterschenkel. Die Muskulatur des l. Beines im Ganzen etwas atrophisch, besonders auffallend im Bereich des Quadriceps, aber auch die Wade ist schlecht entwickelt. In der Mitte des Oberschenkels beträgt die Umfangsdifferenz gegen rechts 4, in der Mitte der Wade 3 cm.

Die passiven Bewegungen der grossen Gelenke des linken Beines einschliesslich des Kniegelenks sind vollkommen frei und schmerzlos. Bei seitlichen Bewegungsversuchen des linken Kniegelenks in gestreckter Stellung federt das Bein im Knie deutlich etwas, es besteht aber kein eigentliches Schlottergelenk in seitlicher Richtung. Dagegen lässt sich die Gelenkfläche des Femur gegen die der Tibia sowohl nach vorwärts wie nach hinten passiv verschieben (in Streckstellung), was am gesunden rechten Kniegelenk nicht möglich ist. Im Übrigen sind die Contouren des linken Kniegelenks normal, ein Flüssigkeitserguss im Gelenk und Crepitation bei Bewegungen sind nicht nachweisbar. Die Operationsnarbe an der Aussenseite des Gelenks ist zart und beweglich.

In Rückenlage meidet Pat. aktive Bewegungen im linken Bein ängstlich. Wenn man das Bein im Kniegelenk flektirt und ihn auffordert, zu strecken, so schiebt er den rechten Fuss unter die linke Hacke und streckt das Bein passiv.

Stellt man den Pat. auf und entzieht ihm die Unterstützung, so geräth die Muskulatur des linken Beines (Oberschenkels), sobald das Knie in annähernde Streckstellung kommt und als Stütze benutzt werden soll, in klonische Zuckungen, und es rutscht dann die Femurgelenkfläche auf der der Tibia bald nach vorn, bald nach hinten. Pat. empfindet dabei lebhaften Schmerz und wird ganz unsicher auf den Beinen, so dass er nicht einmal stehen kann. Umschnürung des Quadriceps mit einer Gummibinde hat keinerlei Einfluss, dagegen geht Pat. mit Unterstützung und ohne die Krämpfe, wenn das Kniegelenk straff elastisch eingewickelt wird. Er erträgt aber diese Einwickelung nicht lange. Mit einem Schienenapparat, welcher das Kniegelenk beim Gehen in Streckstellung versteift, geht er sicher, aber unbeholfen. Patellarphänomen links gesteigert, die übrigen Reflexe normal, keine Sensibilitätsstörungen.

Diagnose: schnellendes Knie. Arthrodese vorgeschlagen, aber hartnäckig verweigert. Am 24. X. mit Schienenstiefel entlassen. Gutachten befindet sich in Händen der Tiefbauberufsgenossenschaft Berlin, meiner Erinnerung nach habe ich M. auf 50% erwerbsfähig geschätzt.

Der Mechanismus der Verletzung war nicht genau festzustellen. Da nach meiner Erfahrung und Litteraturkenntniss traumatische Gelenkkörper häufig dadurch entstehen, dass vom Cond. int. femoris durch Ueberspannung des Lig. cruciatum ein Stück der Gelenkfläche am Ansatz dieses Bandes ausgerissen wird, so nahm ich an, dass im vorliegenden Fall der Gelenkkörper auf diese Weise entstanden sei, und dass die hieraus resultirende Funktionsunfähigkeit des Lig. cruciat. gleichzeitig das schnellende Knie bedingte.

Danzig, den 7. 6. 1897. Barth.



Aus Dr. Grunewald's orthopädischer Heilanstalt in Magdeburg.

Ein Fall traumatisch entstandenen Bruches.

Von Dr. Richard Lammers.

Ueber die traumatische Entstehung von Brüchen sind schon vielfach Untersuchungen angestellt worden. Roser wies im Jahre 1843 zuerst nach, dass in der Regel Hernien langsam entstehen. In neuerer Zeit sind die Ansichten Roser's besonders von Blasius wieder aufgenommen und die Wichtigkeit, die dem Gegenstande bei der Häufigkeit der Brüche besonders jetzt durch das Unfallversicherungsgesetz zukommt, hervorgehoben worden.

Offenbleiben des processus vaginalis, theilweise oder völlig unterbliebener Verschluss des Leistenkanales, Verkürzung desselben, so dass der normal bestehende Klappenmechanismus aufgehoben wird, lokale Atrophie, plötzliche Abmagerung, Verlängerung des Mesenterium, subseröse Lipome, Lymphdrüsenschrumpfung und Zellgewebsschwund — das sind alles Momente, die für die langsame Entstehung der Brüche herangezogen worden sind. In den Arbeiten von Roser und Blasius (Roser: Wie entstehen Brüche. Blasius: Unfallversicherungsgesetz und Arzt und Vortrag in den Sitzungen der Abtheilung für Unfall-, Heil- und Gesetzeskunde der 66. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher zu Wien), auf welche ich daher hier verweise, sind die einzelnen Faktoren eingehend gewürdigt.

Immerhin bleibt aber ein Theil von Hernien, bei denen Trauma als Entstehungsursache nicht geleugnet werden kann. Das Verhältnis dieser Brüche zu den langsam entstandenen ist 1 : 1000. In der Diskussion zu dem Vortrage Blasius's (l. c.) wies Kaufmann darauf hin, dass die Veröffentlichung traumatischer Brüche, von grossem Interesse sei. So mag denn folgender Fall als casuistischer Beitrag dienen. (Für die Ueberlassung desselben sage ich Herrn Dr. Grunewald-Magdeburg an dieser Stelle besten Dank.)

Albert Brunner, 68 Jahre alter Zimmermann aus Helmstedt, stürzte am 30. 5. 1892 aus einer Höhe von etwa 4 Metern von einer Leiter auf den Stiel einer Axt, die er gerade in der Hand hielt. Er hatte sofort heftige Schmerzen, die wochenlang andauerten und ihn ein Vierteljahr an das Bett fesselten. Die Haut war intakt, nur wenig abgeschürft. Wenige Tage nach dem Unfall wurde an der verletzten Stelle eine hühnereigrosse Geschwulst bemerkt. Der Leib war aufgetrieben, kehrte nach 6 Wochen zur Norm; zugleich liess auch das Erbrechen nach, welches sich anfangs, sobald er etwas ass, einstellte. Der Stuhlgang erfolgte erst am fünften Tage nach dem Unfall.

Am 8. 4. 97 klagte B. bei der Untersuchung über Schmerzen im Abdomen, besonders der rechten regio ileohypogastrica. Diese sollen nach dem Essen zunehmen; ferner über unregelmässigen Stuhlgang und Abmagerung seit dem Unfall.

B. ist ein grosser, alter Mann; kräftiger Knochenbau; Muskulatur und Fettpolster sind mässig entwickelt. Lunge und Herz abgesehen von Altersveränderungen normal. Der Leib ist nicht aufgetrieben. Leber und Milz sind nicht vergrössert. Der Urin sauer hellgelb, klar, eiweiss- und zuckerfrei, ohne morphologische Bestandtheile.

Die Haut der rechten Unterbauchgegend wird von einem kindkopfsgrossen Tumor vorgewölbt, der bei der Perkussion tympanitisch klingt. Er reicht nach links bis zur linea alba, nach unten bis zum Poupart'schen Bande, nach oben bis Handbreit unterhalb des Rippenbogens, nach rechts erstreckt er sich bis zu einer Linie, die der Verlängerung der vorderen Axillarlinie entspricht. Diese Bruchgeschwulst lässt sich unter gurrenden Geräuschen völlig reponiren; man findet dann einen scharfrandigen Spalt in der Bauchwand, der schräg, fast parallel dem Poupart'schen Bande, verläuft. Die Länge beträgt 6—7 cm, der Querdurchmesser 4—5 cm. Der untere Rand des Spaltes ist 4 cm von dem lg. Poupartii entfernt. Beim Husten werden die Contouren der Därme sichtbar.



In der rechten Leistengegend findet sich ein taubeneigrosser darmhältiger Bruch, als solcher durch den tympanitischen Perkussionsschall charakterisirt. Er lässt sich durch den weit offenen Leistenkanal leicht reponiren, beim Husten und Pressen wölbt er sich vor. Linker Leistenkanal weit offen.

Die Diagnose, der Entstehungsmechanismus und der Zusammenhang zwischen Trauma und Bruch sind hier wohl ohne weiterers klar, und es bedarf keines weiteren Commentares. Der Leistenbruch ist später als der Bauchbruch und langsam entstanden.

Aus dem Oberschlesischen Knappschaftslazareth zu Zabrze.

Eine Verrenkung im linken Lisfrank'schen Gelenk.

Von Dr. Radmann, Assistenzarzt.

Am 2./6. 97 Mittags wurde in das Knappschaftslazareth zu Zabrze — mit gütiger Erlaubniss meines Chefarztes, Herrn Dr. Hartmann, berichte ich über den Fall — der Häuer Franz D., 37 Jahre alt, eingeliefert. Er hatte ausser einem rechtsseitigen offenen Knöchelbruch, einem Beckenbruch und einer Dünndarmzerreissung — Verletzungen, infolge deren am 3./6. Abends der Tod eintrat — eine Verrenkung in der linken Lisfrank'schen Gelenklinie erlitten, die deshalb eine besondere Beachtung verdient, weil es möglich war, ihr Zustandekommen an der Leiche näher zu untersuchen.

D. war in der Grube 3 Stunden vor seiner Einlieferung ins Lazareth von einem plötzlich zusammenbrechenden Steinkohlenpfeiler verschüttet worden. In welcher Stellung sich der linke Fuss dabei befand, vermochte er nicht anzugeben.

Bei seiner Aufnahme war der linke Fussrücken mässig stark geschwollen, die Haut ganz unverletzt, der Fuss erschien im Ganzen verkürzt, der 1. Mittelfussknochen und die grosse Zehe stark, die übrigen Mittelfussknochen und Zehen mässig nach mittelwärts und unten abgeknickt, die vordere Gelenkfläche des 1. Keilbeins war unter der gespannten Haut deutlich abzutasten, der Grundtheil des 1. Mittelfussknochens nach unten verlagert. Durch einfachen Zug gelang die in tiefer Betäubung vorgenommene Einrichtung nicht, mit Leichtigkeit aber unter gleichzeitiger Verstärkung der abweichenden Stellung, die dabei mit schnappendem Geräusch verschwand. Es wurde ein vorläufiger Schienenverband angelegt.

Bei der am 5./6. 97 vorgenommenen Leichenöffnung fand sich in den Weichtheilen um das Lisfrank'sche Gelenk herum ein geringer Bluterguss, zwischen den unverletzten Sehnen war der Grundtheil des 1. Mittelfussknochens um die Hälfte der Gelenkfläche des Keilbeins wieder nach unten abgewichen, der obere und untere Theil der Gelenkkapsel in der Gelenklinie zerrissen, der mittelwärts gelegene Theil war erhalten, es war jedoch am 1. Keilbein mittelwärts ein 1 cm langes, $^1/_2$ cm breites und dickes, an den Gelenkknorpel grenzendes Knochenstück, das der Gelenkkapsel fest anhaftete, abgebrochen, die untere Hälfte des Gelenkknorpels war zersplittert. Die Kapsel des Gelenks zwischen 2. Keilbein und 2. Mittelfussknochen war oben eingerissen, an den übrigen Theilen des Lisfrank'schen Gelenkes war die obere Kapselwand in der Richtung der Gelenklinie völlig durchtrennt, und die tiefer gelegenen Verstärkungsbänder zeigten sich stark gedehnt, so dass die Gelenkspalten weit klafften; der Höcker des 5. Mittelfussknochens war abgerissen.



Eine Entstehung dieser Verrenkung durch unmittelbare äussere Gewalt, wie z. b. Herauffallen eines Kohlenstückes auf den Fuss, ist bei dem völligen Mangel einer äusseren Verletzungsspur sehr unwahrscheinlich. Für mittelbare Entstehung spricht auch der gleichzeitige offene Knöchelbruch rechts mit 8 cm langer, rechtwinkeliger Lappenwunde an der Bruchstelle des Schienbeins fingerbreit über dem Sprunggelenk, starker Verlagerung des oberen Schienbeinbruchstückes nach mittelwärts und vielfach gesplittertem Bruch des Wadenbeins 3 Finger breit über dem Sprunggelenk.

Wahrscheinlich stürzte der Mann, während durch herabgefallene Kohle sein linker Fuss bis an das Lisfrank'sche, sein rechter Fuss bis an das Sprunggelenk festgestellt war, unter der Last der nachfallenden Massen nach rechts seitwärts und hinten zu Boden. Dabei kam es im linken Lisfrank'schen Gelenk zu sehr starker Sohlenbeugung mit gleichzeitiger starker Beugung nach mittelwärts, und der Grundtheil des 1. Mittelfussknochens wurde unter Spannung des oberen Theiles seiner Gelenkkapsel und des Verstärkungsbandes vom Würfelbein zum Höcker des 5. Mittelfussknochens in den mittelwärts und unten gelegenen, dem stärksten Druck ausgesetzten Abschnitt der Gelenkfläche des 1. Keilbeins hineingepresst. Dieser brach ab, die Gelenkkapsel zerriss oben, und der 1. Mittelfussknochen drang durch die untere Kapselwand in die Weichtheile der Sohle. Das Gelenk des 2. Mittelfussknochens liegt fast um $^3/_4$ cm hinter der Linie der übrigen zurück. Die Sohlenbeugung war infolgedessen geringer als in den anderen Gelenken. Der Grundtheil des Knochens ist durch die drei Keilbeine und den Grundtheil des 3. Mittelfussknochens festgestellt und nach der Sohle keilförmig zugespitzt. Er wurde ausserdem durch das seitwärts gedrückte 1. Keilbein noch besonders festgehalten. Aus allen diesen Gründen war eine gleichzeitige Verlagerung nach unten zu nicht möglich, und das 2. Gelenk wurde von nun an bei der Beugung nach mittelwärts der Drehpunkt. Seine obere Kapselwand ist infolgedessen nur wenig beschädigt. Die der seitwärts gelegenen Gelenke wurde viel stärker gespannt und vollständig durchtrennt, nachdem das seitliche Verstärkungsband des 5. Gelenks den Vorsprung des 5. Mittelfussknochens abgerissen hatte.

Bei fortwirkender Gewalt würden wahrscheinlich der 3. bis 5. und schliesslich auch der 2. Mittelfussknochen nach dem Fussrücken zu verrenkt worden sein.

Im Verlaufe der weiteren Behandlung hätte sich als bequemstes und sicherstes Mittel, die sehr beweglich gewordenen Gelenkflächen an einander festzuhalten, ein unter starkem Zug an der grossen Zehe anzulegender Gipsverband empfohlen.

Aus der chirurg. und medicomechanischen Heilanstalt zu Cottbus.

Zur Casuistik der Verrenkungen der Mittelfussknochen im Lisfrank'schen Gelenk.

Von Dr. Robert Lehmann, Assistenzarzt.

I. Der Streckenarbeiter F. S. gerieth beim Rangiren auf der Centralwerkstatt, als er über eine Schiebebühne hinwegschritt, mit dem linken Fusse zwischen eine Schiene und die Schiebebühne, so dass die Fussspitze hängen blieb und er nach hinten überfiel, wobei eine übermässige Sohlenbiegung (Volarflexion) des Fusses zu Stande kam. Er musste mittels Krankenkorbes fortgetragen werden. Der Fuss schwoll zunächst stark an,



so dass es schwer war, eine genaue Diagnose zu stellen. Nach Beseitigung der Anschwellung zeigte sich, dass die Wurzeln des III. und IV. Mittelfussknochens aus ihrer Verbindung mit den Fusswurzelknochen im Lisfrank'schen Gelenk halb nach oben verschoben und die Gelenkflächen der Wurzeln der genannten Mittelfuss-Knochen zur Hälfte abzutasten waren. Sie waren in dieser Stellung fest eingekeilt und nicht zurückzubringen; doch ist aus dieser Verschiebung kein bemerkenswerther Nachtheil für die Verrichtung des Fusses entstanden.

II. Dem beim Wasserthurmbau in S. beschäftigten Arbeiter S. aus Cottbus fiel eine eiserne Säule auf den Vordertheil (Spitze) des rechten Fusses. S. brach, am Fuss stark blutend, nach hinten über zusammen, wobei der Körper etwas nach links stürzte. Er wurde nach Anlegung eines Nothverbandes in die hiesige chirurgische Klinik geschafft, wo er im starken Shock ankam.

Die Verletzung erwies sich als eine schwere complicirte Luxation sämmtlicher Mittelfussknochen im Lisfrank'schen Gelenk nach der Kleinzehenseite zu. Daneben bestanden Brüche, die augenscheinlich nicht nur in Abbruch des eingefalzten Wurzelstückes vom II. Mittelfussknochen, sondern auch in Absprengungen von Theilen der Fusswurzelknochen bestanden. Im Interesse der Wunde wurde von einer genauen Feststellung der Verhältnisse Abstand genommen.

Nach Stillung der Blutung und gründlicher Reinigung der ausgedehnten und mit Rost und Sand bedeckten Weichtheilwunden wurde die richtige Lagerung des Knochenskelettes vorgenommen, was bei der ausgiebigen Trennung der Weichtheile nicht schwer war. Die Wunden wurden mit Jodoformgaze drainirt und ein Schienenverband angelegt. Der gewünschte Erfolg wurde durch einen Ausbruch von Delirium tremens am 2. Tage vollkommen gestört, indem Patient den Verband ruinirte, die Wunde beschmutzte und die Verrenkung theilweise wieder herbeiführte, so dass eine Wiedereinrichtung nur unvollkommen gelang.

Die nunmehr eintretende Phlegmone machte mehrfache Einschnitte und ausgiebige Drainage nöthig. Von einer Abnahme des Fusses, die einmal schon durch sehr hohe Temperaturen geboten erschien, glaubten wir jetzt absehen zu sollen, da wir seit einiger Zeit von Fussbädern und feuchten Verbänden mit 96 % Alcohol deutliche Besserung sahen. Ein Knochenbruchstück hat sich bis jetzt nach 4 Wochen nicht abgestossen und hoffen wir dem Patienten wenigstens einen Fuss in rechtwinkliger Versteifung zu erhalten.

Besprechungen.

Panse, Laterale Luxation im Lisfrank'schen Gelenk. Münch. Med. Woch. 1897/21 u. 22. An die 6 in der Litteratur beschriebenen Verrenkungen sämmtlicher Mittelfussknochen nach aussen reiht P. einen neuen im Krankenhause „Bergmannstrost" beobachteten. Ein 47jähr. Arbeiter, der rechts hinter einem eine Brücke herabrollenden Wagen ging, wurde bei dem nach rechts erfolgenden Absturz des Wagens von einem eisernen Haken des letzteren so erfasst, dass dieser vom Innenrand des Fusses her den linken Mittelfuss umgriff und diesen mit nach rechts riss, während der Körper nach links umschlug. Der ganze Mittelfuss wurde dabei seitlich nach aussen verschoben und abgebogen, so dass ein mit dem Buckel nach innen (medialwärts) gerichteter Winkel zwischen Fusswurzel und Mittelfuss-Achse entstand. Die Verschiebung fand um die ganze Breite des I. Keilbeins statt, das als rechtwinkliger Vorsprung am Innenrand des Fusses deutlich zu fühlen war. Dementsprechend ragte der normale durch die Wurzel des V. Mittelfussknochens gebildete Vorsprung viel weiter nach aussen als gewöhnlich hervor. Das Röntgogramm ergab, dass die Wurzeln der beiden letzten Mittelfussknochen die Keilbeingelenkfläche gänzlich verlassen hatten. Bemerkenswerth war, dass nach der Einrichtung, die in



tiefer Narkose bei festgehaltener Fusswurzel durch Vermehrung der Abbiegung nach aussen (Abduktion), starke Streckung und direktes Drängen des Mittelfusses nach innen durch Druck auf den Aussenrand des V. Mittelfussknochens gelang, die Wurzeln der Mittelfussknochen die Neigung zeigten, nach dem Fussrücken abzuweichen. Wie gewöhnlich bei derartigen Verrenkungen war auch hier das bekanntlich weiter rückwärts reichende zwischen das I. und III. Keilbein eingefalzte Wurzelstück des II. Mittelfussknochens gebrochen, und zwar handelte es sich um einen Splitterbruch, bei dem nur der äussere Theil mit nach aussen verschoben war, während der innere Theil an Ort und Stelle geblieben war; ausserdem war von der Wurzel des III. Mittelfussknochens ein äusserer mit der Spitze nach innen (medialwärts) gerichteter Keil ausgebrochen. Heilung sowohl in anatomischer (wie das nachher aufgenommene Röntgogramm beweist), als auch in funktioneller Beziehung durchaus befriedigend. Da der innere Falzrand des zur Aufnahme der Wurzel des II. Mittelfussknochens bestimmten Falzes steil, fast rechtwinklig vom Grunde des Falzes abgeht, ausserdem beinahe 2 cm hoch ist, erscheint ein Abweichen des Mittelfusses nach dieser Seite, also eine Verrenkung nach innen (medialwärts), ohne Abbruch der eingefalzten Wurzel des II. Mittelfussknochens oder Mitabweichen (Verrenkung) des I. Keilbeins nach innen undenkbar. Der äussere Falz ist dagegen kürzer, knapp $^1/_2$ cm hoch, und geht von dem Falzgrunde mehr schräg nach aussen in einem Winkel von 120° ab, so dass Ueberschreiten dieses Falzrandes bei der Verrenkung des Mittelfusses nach aussen ohne Abbruch des eingefalzten Wurzelstückes des II. Mittelfussknochens sehr wohl möglich und auch beobachtet ist.

Hobein, Die Folgen der Verletzungen des Knies für die Erwerbsfähigkeit. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1897/8. Verf. will bei Beurtheilung von Schädigungen der unteren Gliedmassen mit Becker 4 Klassen von Arbeitern unterschieden wissen: 1. gewöhnliche Arbeiter, deren Typus der landwirthschaftliche Arbeiter darstellt, 2. Arbeiter, bei denen neben der rohen Körperkraft eine gewisse Behendigkeit erforderlich ist — Typus Bauhandwerker, 3. Handarbeiter a) für grobe Handarbeit wie Wollezupfen, b) für feine Handarbeit wie Schlosserarbeiten, 4. kunstgewerblicheArbeiter, wie Maschinisten, Ingenieure.

Bezüglich der Folgen von Knieverletzungen stellt H. nun folgende Grundsätze auf Verkürzung geringeren Grades bedingt an sich allein keine Erwerbsbeschränkung. Steifheit des Kniegelenks. Die günstigste Stellung ist dabei ein Winkel von 175° zwischen Ober- und Unterschenkel. Vorausgesetzt, dass das Bein dabei wirklich steif ist, alle entzündlichen Erscheinungen beseitigt und die Muskeln gut entwickelt und den veränderten Verhältnissen angepasst sind, schlägt Verf. für Arbeiter der I. Klasse in diesem Falle $33^1/_3$% Rente vor, da sie ihre Arbeit in beschränktem Maasse fortsetzen, aber z. B. nicht andauernd Lasten tragen können; für solche der II. Klasse werden 50% vorgeschlagen, da sie ihre gewohnte Arbeit aufzugeben gezwungen sind. Die Arbeiter der III. Klasse (grobe Handarbeit) sind mit 25% genügend entschädigt, da sie nur am anhaltenden Sitzen und Stehen gehindert sind. Die mit feineren Handarbeiten und kunstgewerblichen Arbeiten Beschäftigten sollen wieder mehr geschädigt sein und deshalb 25 bis $33^1/_3$% Rente erhalten. Bei stärkerer Winkelstellung kommt zunächst nur die Verkürzung mit in Betracht. Wird der Winkel so klein, dass ein Gehapparat nöthig wird, so ist die Erwerbsverminderung wie bei Verlust des Beines anzusehen. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei einem mangelhaft streckfähigen Beine: je mehr zur völligen Streckung fehlt, um so schlechter kann der Betreffende gehen. Bei mangelhafter Beugefähigkeit werden die Verhältnisse um so schlechter, je mehr am rechten Winkel fehlt. Bei vollkommener Streckung und Beugefähigkeit bis zum rechten Winkel will Verf. für Arbeiter der I. Klasse 10%, bei denen der II. 15 bis 20%, bei denen der III. a 10%, der III. b und der IV. 10 bis 20% in Anrechnung bringen. (Hier fängt nach des Ref. Ansicht an die Abschätzung willkührlich zu werden, ausserdem ist etwas nicht berücksichtigt: dass Leute, die ihr Knie nur bis zum rechten Winkel beugen, auf diesem Bein nicht knieen können, was doch eine ganze Reihe von Arbeitern ab und zu nöthig hat. Das Knieen ist erst möglich bei der Fähigkeit soweit zu beugen, dass Ober- und Unterschenkel einen Winkel von 65° bilden. Ist das nicht möglich, so ist es ziemlich gleichgültig, ob das Bein gebeugt werden kann, bis der Winkel 100° [damit kann man noch ganz gut sitzen und auch Leitern steigen], 90° oder 75° beträgt.) — Schlaffheit des



Gelenkapparates und chronischer oder wiederkehrender Gelenkerguss lautet das folgende Schema, in welchem nach Ledderhose 3 Grade der Erschlaffung angenommen werden, deren schwerster einen Apparat erheischt, in dem das Gelenk in gestrekter Stellung steif gehalten werden muss, während bei den ersten beiden Graden nur die seitliche Bewegung verhindert, Beugung und Streckung aber gestattet werden können. Nun wünscht Verf. in letzteren Fällen die Sätze für ein beschränkt bewegliches Bein, im ersteren Falle die für ein steifes Bein um 5 bis 10% erhöht.

Es folgen noch Bemerkungen über Geräusche bei Bewegungen im Gelenk unter Anführung der bekannten, aber nicht oft genug anzuführenden Thatsache, dass sie durchaus nicht die krankheitsbeweisende Bedeutung haben, die man ihnen noch immer vielfach zumisst, da auch eine grosse Anzahl gesunder, leistungsfähiger Menschen diese übrigens oft auch ausserhalb des Gelenkes entstehenden Geräusche zeigt. Ferner erwähnt Verf. von weiteren Kniegelenkserkrankungen: Gelenkkörper im Knie, Schwäche des Unterschenkelstreckapparates, chronische Eiterung mit Fistelbildung, Schlagadergeschwülste in der Kniekehle, glücklicher Weise ohne prozentuale Einschätzungen vorzunehmen. Diese Sachen lassen sich einmal nicht schematisiren. Schon die Eintheilung in 4 Arbeiterklassen, bei der beiläufig 3 b und 4 richtiger in eine Klasse zusammengehörten, ist ja gar nicht Sache des Arztes, ebenso wenig wie streng genommen die Abschätzung selbst. Der Arzt soll den objectiven Befund beschreiben; eigentlich ist dann alles Andere Sache des Richters und technischer Sachverständiger, jedenfalls sind letztere viel besser in der Lage, die Qualification des Arbeiters zu beurtheilen, als der Arzt, dem es von manchen Berufsgenossenschaften geradezu verboten wird. Sollte vom Arzt aber wirklich eine eingehend begründete Abschätzung unter Berücksichtigung der Qualification des Arbeiters verlangt werden, ein Verlangen, welchem er keineswegs zu entsprechen braucht, so wird er dies auch nach dem Schema des Verfassers trotz mancher trefflicher Bemerkungen in demselben ebensowenig lernen, wie aus irgend einem anderen Schema F. oder X. überhaupt. Th.

Sliwinski, Ueber Fracturen des Fersenbeins. Diss. Greifswald 1897. Infolge ungenauer Anamnesen sind in früherer Zeit viele Fälle von Fersenbeinbruch unerkannt geblieben. In neuerer Zeit haben besonders Pinner, Bähr, Thiem, Körte, Methner darauf hingewiesen, das Calcaneusfracturen durchaus nicht so selten sind, wie es nach der Litteratur scheinen möchte.

Man unterscheidet 2 Formen von Fersenbeinbrüchen, den Rissbruch, bei dem der hintere, abgebrochene Theil gewöhnlich durch die Achillessehne nach oben dislocirt wird, und den Compressions- und Zerschmetterungsbruch, der durch Sprung und Sturz aus der Höhe entsteht; hierbei erfolgt die Zertrümmerung durch den als Keil wirkenden Talus. Es folgt nun eine Reihe statistischer Angaben aus der Litteratur, deren Wiedergabe unthunlich ist. Die aus der Greifswalder chir. Klinik mitgetheilten Fälle betreffen 2 Riss- und 5 Compressionsfracturen. Letztere sind im Ganzen viel häufiger. Allen Calcaneusfracturen ist neben häufiger Schwierigkeit der Diagnose in ganz frischem Falle wegen enormer Anschwellung und nicht seltener Verbindung mit Talus- und Malleolenfractur grosse Schmerzhaftigkeit beim Gehen, langwierige Heilungsdauer und schliesslich das häufige Zurückbleiben von charakteristischen Functionsstörungen noch nach längerer Zeit gemeinsam. Diagnostisch sind Fussabdrücke gut verwerthbar. Therapeutisch ist langdauernde Fixation des Fusses mit nachheriger medico-mechanischer Behandlung wichtig. Völlige Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit ist meistentheils ausgeschlossen.

Nestlen, Beitrag zur Kenntniss der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der unvereinigten Frakturen. (Inaug.-Diss. Würzburg 1897.) Verf. giebt die Krankengeschichte eines Falles von Oberschenkelfraktur, in welchem wegen Nichtvereinigung der Fragmente infolge von Muskel- und Bindegewebsinterposition nach einer vergeblichen Behandlung von einem Jahre die Amputation vorgenommen wird. Bald nach der Operation verstarb der Patient an Insufficientia cordis. Der Sektionsbefund ergab ausserdem Carcinoma ventriculi, Emphysema pulmonum, Prostatitis und Hydronephrosis duplex. Es handelt sich im vorliegenden Falle nur um eine nicht geheilte Fraktur; von Pseudarthrosen soll man nur reden, wenn wirkliche kongruente Gelenkflächen mit Knorpelüberzug u. s. w. entstanden sind. Neben den lokalen Gründen für die Verzögerung der

Heilung oder die Pseudarthrosenbildung, wie ein solcher hier vorlag, bestehen allgemeine: Schwächezustände aus verschiedenen Ursachen, akute Infektionskrankheiten, plötzliche Entziehung gewohnter Reizmittel, z. B. des Alkohols bei Potatoren, u. s. w. Nach einigen Autoren gehört die Lues sicher nicht zu den Erkrankungen, welche die Knochenkonsolidation hindern können. Lehmann, Cottbus.

Lossen, Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie. II. Theil. — Allgemeine Operations- und Instrumentenlehre. Allgemeine Verband- und Apparatenlehre. Leipzig, F. C. W. Vogel 1897. Die dem I. Theil bei seinem Erscheinen nachgerühmten Vorzüge bezüglich des Inhaltes und der Ausstattung (Mon. f. Unf. 1896/374) dürfen dem II. Theil ebenfalls zuerkannt werden. Der Verband- und Apparatenlehre, soweit es sich um Apparate für die primäre chirurgische Behandlung handelt — Schienen-, Extensions- und Gehapparate —, ist besondere Sorgfalt zugewandt. Th.

Bruns, Ueber den Okklusivverband mit Airolpaste. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVIII. H. II. B. empfiehlt als unmittelbar abschliessende Bedeckung genähter Wunden eine Paste von folgender Zusammensetzung: Airol, Mucil. gummi arab., Glycerin aā 10,0 Boli albae 20,0. Die Paste wird exact aufgestrichen, darüber eine dünne Schicht Baumwolle leicht aufgedrückt. Wo keine Kompression nöthig, ist damit der Verband fertig (z. B. bei Laparatomien, Bruchoperationen u. s. w., auch nach Jgnipunktur). Die Airolpaste trocknet rasch, haftet fest, wirkt kräftig antiseptisch, ist dabei absolut reizlos für die Haut und für seröses Wundsecret durchlässig. Sie verhindert mit Sicherheit die Infektion der Stichkanäle durch Keime von der Haut der nächsten oder weiteren Umgebung. Hofmeister, Tübingen.

Braatz, Ueber das Offenerhalten von operirten Abscessen durch Drahthaken. Centralbl. f. Chir. 1897/16. Tamponade und Drainage erreichen ihren Zweck oft nicht, da erstere, fest angewandt, häufig zur Eiterverhaltung führt (sehr richtig! Ref.), und locker gemacht, die Wundränder nicht genügend auseinanderhält und die Drainage nur einen Theil der Wundränder klaffen macht. Die Drahthaken verschiedener Grösse erfüllen diesen Zweck viel besser, lassen ausserdem noch Drainage oder lose Tamponade zu. Die Drahthaken sind von Dröll in Mannheim zu beziehen.

Zöge von Manteuffel, Gummihandschuhe in der chirurgischen Praxis. Centralbl. f. Chir. 1897/20. Da die Hände doch nicht völlig zu sterilisiren sind, empfiehlt Verfasser die Benutzung ausgekochter Gummihandschuhe für die Hände der Chirurgen und der Assistenten.

Mikulicz, Das Operiren in sterilisirten Zwirnhandschuhen und mit Mundbinde. Centralbl. f. Chir. 1897/26. Letztere besteht aus sterilisirtem Mull und verhüllt Mund, Nase und Bart. Erstere sind die sogenannten „feineren Dienerhandschuhe" des Handels und können gewaschen und mehrfach benutzt werden.

Perthes, Operationshandschuhe. Ebenda. Sie werden in der Leipziger chirurgischen Klinik benutzt, bestehen aus feinstem Seidengewebe und sind bei Grau, Leipzig, Petersstr. 9 nach Angabe der Glacéhandschuhnummer zu beziehen.

Majewski, Zur Wundbehandlung. Centralbl. f. Chir. 1897/14. Verf. wendet bei allen Riss-, Quetsch-, Schuss- und Bisswunden, die von Anfang an als inficirt angenommen werden müssen, ferner bei Panaritien, Geschwüren und Phlegmonen eine Salbe von 25,0 Hydrarg. oxydat. flav. auf 100,0 Vaselin an und lobt die intensiv antiseptische Wirkung derselben bei verhältnissmässiger Ungefährlichkeit. Nur selten kommen leichte blutige Durchfälle und Speichelfluss vor. Referent wendet seit 2 Jahren in allen diesen Fällen Umschläge von 60 bis 90 proc. Alkohol an, sieht seitdem kein schweres Erysipel mehr entstehen und erysipelatös in Behandlung gekommene Wunden unter der Alkoholbehandlung rasch in Heilung übergehen. Gefahren sind mit dieser Behandlung gar nicht verbunden. Th.

Turner, Ueber Herzwunden. Brit. med. journ. Nr. 1872. 14. Nov. 1896. Dass Herzwunden nicht immer den Tod zur Folge haben, ist jetzt mehrfach constatirt worden. Turner hatte Gelegenheit, bei einem 2jährigen Kinde eine Nähnadel zu extrahiren, die ganz unter der Haut verschwunden war, deren Ende er jedoch mit jedem Herzschlage sich doch bewegen fühlte. Das Kind heilte glatt aus. — Die Section eines Selbstmörders ergab, nass von den 10—12 Wunden, die er sich in der Herzgegend beigebracht hatte, 3 in die Herzhöhle eingedrungen waren. Mit 2 penetrirenden Herzwunden hatte er somit die Kraft ge-



habt sich noch die dritte zuzufügen. Eine genau verfolgte eigene Beobachtung ist folgende: Ein junger Mann erlitt einen Messerstich über dem 5. linken Rippenknorpel. Aus der Wunde strömte das Blut pulsirend in Menge aus, vermischt mit Luft bei jeder Respirationsbewegung. Radialpuls war nicht mehr fühlbar. Die ganze linke Pleurahöhle bot gedämpften Percussionschall. Nach 24 Stunden erholte er sich etwas. Nach 8 Tagen entleerte sich aus der Wunde blutig-seröse Flüssigkeit; ein Pneumothorax war entstanden. Die Secretion wurde allmählich eitrig und die Pleurahöhle hatte sich mit Eiter gefüllt, dessen Bildung durch antiseptische Spülungen nicht hintangehalten werden konnte. Die Resection der 5. Rippe brachte Besserung, doch wurde Patient eines Morgens beim Verbandwechsel von Krämpfen befallen, verlor das Bewusstsein und starb am Abend, $4^1/_2$ Monate nach der Verwundung. Die Section ergab Apoplexie als Todesursache. Die Herzwunde fand sich als Narbe vor: $^3/_4$ Zoll lang, über dem Septum, $1^1/_2$ Zoll oberhalb der Herzspitze. Die linke Arteria und Vena coronaria waren durchtrennt. Die Herzwunde war somit geheilt, und der Patient war derselben nur mittelbar erlegen. Hätte die Infection, die offenbar nicht mit der Verletzung eingetreten war, vermieden werden können, so hätte er diese schwere Verwundung des Herzens überstehen können.

Morse, Drei Fälle von Durchbruch von Magengeschwüren, durch Laparotomie behandelt. Brit. med. journ. 1885. Die beiden ersten, die 5 resp. $4^1/_2$ Stunden nach Ausbruch der Symptome operirt wurden, genasen, der dritte, der erst nach 24 Stunden zur Operation kam, erlag nach einigen Stunden. Eine sehr exakte und lange fortgesetzte Spülung aller Buchten der Peritonealhöhle hat die beiden ersten Erfolge mit herbeigeführt. Die Zeit, die seit der Perforation verfloss, ist von allergrösster Bedeutung. M. hat dabei bemerkt, dass Manipulationen in der Nähe des Plexus solaris besonders vorsichtig vorzunehmen sind. Bei dem zweiten Falle traten unter zweien Malen Atmungsstillstände auf, als der Ansatz des Irrigators in die Nähe jener empfindlichen Ganglien kam. Die oft eintretenden Komplikationen von seiten der Pleura fordern jedoch zu besonders gründlicher Reinigung der oberen Partien auf. Arnd, Bern.

Weber, Steinbildung in beiden Nieren nach Sturz auf den Rücken. Münch. med. Wochenschr. 1897/12. Bei einem 19jährigen gesunden Zimmermann zeigte sich zuerst 4 Monate nach einem von vorübergehender Lähmung der Blase und unteren Gliedmassen gefolgten Sturz auf den Rücken aus bedeutender Höhe von einer Leiter der Abgang von kleinen Nierensteinchen. $5^1/_2$ Jahre nach dem Unfall erfolgte der Tod an der durch Steinbildung hervorgerufenen Vereiterung und Functionsunfähigkeit beider Nieren. Da der junge Mann bis zum Unfall gesund war, nüchtern und einfach lebte, frei von erblicher Belastung, Gicht, Zuckerharnruhr und Knochenerweichung war, auch in einer Gegend wohnte, wo Nierensteine so gut wie nie vorkommen, so nahm W. und auch die Berufsgenossenschaft einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Tod und Unfall an. Man kann nun entweder die durch die Rückenmarkslähmung bedingte primäre nekrotische Nierenentzündung oder die erst secundär von der Blase aus erfolgte Erkrankung der Niere als Ursache der Steinbildung ansehen. Natürlicher erscheint es dem Verf. anzunehmen, dass der Fall auf den Rücken Blutergüsse in beide Nieren zur Folge gehabt habe, um die herum die Harnsalze sich niederschlugen. Th.

Zangemeister, Ueber chronische hämorrhagische Periorchitis. Beitr. z. klin. Chir. B. XVIII. H. I. Zwei Fälle aus Czerny's Klinik bilden die Grundlage der Arbeit. Für die Unfallheilkunde ist es von Bedeutung, dass in einer Anzahl von Fällen Trauma als Ursache nachgewiesen wurde. Verf. nimmt ein solches mit grosser Wahrscheinlichkeit für die Aetiologie aller Fälle in Anspruch. Die durch das Trauma bedingten Blutungen können so gering sein, dass der Patient erst Wochen oder Monate nachher eine Anschwellung bemerkt. Häufig bietet die Punktion einer Hydrocele den Ausgangspunkt.
Hofmeister, Tübingen.

Fiebiger, Ein Fall von subcutanter traumatischer Lymphorrhagie. Wien. klin. Wochenschr. 1897/17. Ein 52jähriger Gerbergehülfe wollte einen Wagen zurückschieben, wurde jedoch, da die Pferde anzogen, rücklings hingeworfen, das eine Hinterrad gerieth zwischen die Beine, dabei wurden die Schamtheile hochgehoben und der Körper ein Stück auf der Unterlage fortgeschleift, bis die Pferde angehalten wurden. Nach etwa 6 Tagen zeigte sich die Haut durch einen Erguss, der sich bei der Punction als Lymphe



erwies, sackförmig abgehoben in einer Ausdehnung von 1000 qcm. Die Fläche reichte vom linken Rippenbogen abwärts bis zur Mitte des linken Oberschenkels, vorn bis zur Schambeinfuge, nach hinten bis zum Kreuzbein. Der Erguss kehrte nach der Punction nicht wieder.

Thilo, Uebungen. Samml. klin. Vortr. N. Folge Nr. 176. Eine erweiterte und für alle Gliedmassen und Gelenke des Körpers angegebene Uebungsreihe, deren Einzelheiten bereits im Jahrgang 1895 und 1896 der Monatsschr. f. Unfallh. mehrfach beschrieben und referirt sind. Der grössere Aufsatz eignet sich nicht zu einem kurzen Referat, sei aber zum Studium im Original bestens empfohlen. Th.

Luckow, Bedeutung der gymnastischen und medico-mechanischen Uebungen für die Behandlung chirurgischer Krankheitsfälle. (Inaug.-Diss. Greifswald 1897.) Bei der heute ziemlich allgemein herrschenden vollen Würdigung der activen und passiven Gymnastik und ihrer therapeutischen Verwerthung ist eine Arbeit, wie die vorliegende, wohl geeignet, das Interesse des Arztes und besonders des Unfallmenschen — sit venia verbo — in hohem Masse zu erregen, zumal wenn aus jeder Zeile die reichste eigene praktische Erfahrung des Verfassers (der Oberturnwart an der Turnlehrerbildungsanstalt in Berlin ist) uns entgegentritt. Daher glaubt auch Ref. gerade in diesen Blättern die Arbeit eingehender besprechen zu dürfen.

Der erste Teil der Arbeit ist der prophylaktischen Bedeutung der körperlichen Uebung gewidmet. In kurzer, leicht verständlicher und dabei streng wissenschaftlicher Durchführung bespricht Verfasser die Einwirkung systematischer Gymnastik auf die einzelnen Organe, indem er sich dabei ebensowohl auf die Erfahrungen des Physiologen, als auf die des pathologischen Anatomen stützt. Er kommt zu dem Schluss, dass „durch systematisch und mit Verständniss getriebene Leibesübungen und die ihnen verwandten medicomechanischen Uebungen dem ganzen Organismus eine erhöhte Functionsfähigkeit und damit eine relative Sicherung gegen mancherlei Schäden erworben werden kann".

Von den ausgewählten Citaten sei es gestattet zwei wiederzugeben, welche zugleich den Standpunkt des Verfassers charakterisiren. Du Bois-Reymond äussert sich über den prophylaktischen Werth der Leibesübungen für das Nervensystem folgendermassen: „Das Centralnervensystem besitzt die unschätzbare Eigenschaft, dass Bewegungsreihen, welche häufig in ihm nach bestimmten Gesetzen abliefen, leicht in derselben Ordnung, ebenso an- und abschwellend und in einander verschlungen wiederkehren, sobald ein darauf gerichteter, als einheitlich empfundener Willensimpuls es verlangt. Alle körperlichen Uebungen (Turnen, Reiten, Schwimmen, Fechten, Tanzen) sind also nicht blos Muskelgymnastik, sondern auch, und sogar vorzugsweise, Nervengymnastik, wenn wir der Kürze halber unter Nerven das ganze Nervensystem verstehen."

Und Grawitz sagt bei der Demonstration der Leiche eines 93jährigen Greises, der ein begeisterter Anhänger körperlicher Leistungen war: „Man kann Knochen brechen. Sie zu heilen, hat die heutige Chirurgie vorzügliche Methoden. Lungen aber ohne Emphysem, ein kräftiges Herz, eine gesunde Aorta, verhältnissmässig sehr gute Nieren kann sich bei einem solchen Alter nur bewahren, wer seinen Körper übt. Wer ihn nicht übt, der macht früher schlechte Erfahrungen mit ihm."

Die vom Verf. kurz erwähnte Verwerthung der mehrfach genannten Uebungen zu diagnostischen Zwecken ist vorläufig nur eine sehr geringe, weil man hierbei zu sehr vom guten Willen der Kranken abhängig ist.

Die bei Weitem grösste Anwendung finden die gymnastischen und medico-mechanischen Uebungen in therapeutischem Sinne. Da es sich hier um nicht oder doch beschränkt leistungsfähige Körpertheile handelt, so treten naturgemäss auch passive Uebungen, durch manuelle oder maschinelle Vorkehrungen geleistet, mehr in den Vordergrund. Die zu behandelnden Erkrankungen, seien sie entzündlicher oder traumatischer Natur, entfallen zumeist auf den Bewegungsapparat. Bei den entzündlichen Vorgängen ist mit der Einleitung mechanischer Behandlung sehr mit Vorsicht zu verfahren, und es ist wohl zu beherzigen, was Bum u. A. sagen, dass nämlich von der mechanischen Behandlung alle tuberkulösen, gonorrhoischen und luetischen Arthritiden, ferner Gelenkprocesse mit purulenten oder seropurulenten Exsudaten auszuschliessen seien. An dieser Stelle möchte Ref. nicht verfehlen, entgegen einer irrigen Laienansicht nochmals hervorzuheben, dass die medico-



mechanische Behandlung, so einfach sie technisch dem Laien auch erscheinen mag, einem Laien, also auch einem Kurpfuscher, ohne ärztliche Ueberwachung niemals in die Hand gegeben werden darf. Wenn schon der Arzt durch Fehlen einer scharfen Diagnose mit medico-mechanischer Behandlung grosses Unheil anrichten kann, wie viel gefährlicher ist da das schöne Werkzeug in der Hand eines Menschen, der mangels anatomischer und klinischer Erfahrung den Charakter einer Erkrankung nicht zu erkennen vermag und nur durch Zufall das Richtige treffen kann!

Das Hauptkontingent für die erwähnte Behandlungsmethode stellen die serösen Ergüsse, die chronischen Gelenkentzündungen, sowie die Residuen der abgelaufenen Muskelverletzungen und -Atrophieen, letztere sowie Gelenksteifigkeiten auch nach Phlegmonen, Kontrakturen durch Narbenschrumpfung, und — last not least — die frischen Knochen- und Gelenkverletzungen, bei denen sobald wie irgend möglich mit medico-mechanischer Behandlung einzusetzen ist. An dieser Stelle sei Ref. gestattet, eines kürzlich in hies. chirur. Klinik beobachteten Falles zu gedenken, in welchem ein Arbeiter, der eine Schultergelenksluxation in Narkose eingerenkt bekommen hatte, nach dreiwöchentlicher Behandlung als völlig erwerbsfähig entlassen wurde.

Die Behandlung nach frischen Verletzungen kennzeichnet Verf. durch drei Krankengeschichten aus der Greifswalder chirurg. Klinik. Im ersten Falle handelte es sich um einen complicirten Oberarmbruch, im andern um Luxatio humeri retroglenoidalis, im dritten um Fingersteifigkeiten nach Maschinenverletzung der linken Hand. In allen Fällen sind die Kranken mit verbesserter bezw. gänzlicher (Fall III) Gebrauchsfähigkeit der verletzten Gliedmassen entlassen worden.

Die Schlussbetrachtungen des Verfassers empfehlen zunächst, überall da, wo actives Zugreifen des Patienten zu keinen Bedenken mehr Anlass giebt, das deutsche Turnen an Stelle der für Arzt und Patienten gleich langweiligen schwedischen Heilgymnastik treten zu lassen. Verf. meint: „Unzweifelhaft macht es dem Patienten mehr Vergnügen, sein Bein selber zu heben, als es heben zu lassen, er wird mehr Energie daransetzen bei Ausführung der Bewegungsformen, wenn er selbstthätig sein kann, als wenn er sich wie todte Materie behandeln lassen muss.“ Ganz recht, wenn wir nämlich nur Leute in Behandlung hätten, denen ihre Gesundheit das höchste Gut ist. Verf. hätte Obiges aber kaum gesagt, wenn er den Betrieb in einer „Rentenquetsche“ genauer kennte, wo ein grosser Theil der Kranken jede Art der Behandlung als ein Mittel zur Kürzung der durch den Unfall wohlverdienten Rente ansieht. Ref. fürchtet, dass die ideale Wirkung des deutschen Turnens zur Erlangung des Corpus sanum den Unfallverletzten, die ja doch zumeist derartiger Behandlung bedürfen, nicht in dem Masse zu gute kommt, wie es Verfasser hofft, da die Absicht, gesund zu werden, in einem grossen Theil der Fälle fehlt. Der Wunsch des Verf., dass der beaufsichtigende Arzt selbst das Turnen systematisch betrieben haben solle, ist wohl berechtigt. Das Ideal des Verfassers, wie jedenfalls mancher Collegen, ist ein schattiger Platz um das Krankenhaus, der vermöge transportabler Geräthe leicht zu einem Krankenturnplatz umgewandelt werden kann. Dass sich die Hoffnungen des Verf. nach dieser Richtung hin bald mehr und mehr verwirklichen, ist von Herzen zu wünschen. (Ref.) Lehmann, Cottbus.

Hoche, Luftdruckerkrankungen des Centralnervensystems. Berliner klin. Wochenschr. 1897/22. Dem Referat vorausgeschickt sei, dass nach Brennecke (Der Grundbau 1887) die Caissons oder Senkkasten bei der sogenannten Luftdruckgründung in Anwendung kommen. Unter Luftdruckgründung versteht man das bei Wasserbauten angewendete Verfahren, bei welchem ein unten offener, an den Seiten und oben geschlossener hohler Körper (Caisson) durch eingeführte verdichtete Luft wasserfrei gehalten und durch unmittelbares Ausgraben des Bodens in den Grund gesenkt wird. Es hat sich nun gezeigt, dass die Arbeiter innerhalb der mit verdichteter Luft gefüllten Räume sich ganz wohl befinden, aber wenn sie plötzlich an die frische (dünne) Luft kommen nach kurzer Zeit schwere Störungen zeigen, die früher mehrfach zum Tode oder zu mehr oder minder schweren und langwierigen Erkrankungen des Centralnervensystems geführt haben. Genaue Beobachtungen an erkrankten oder gestorbenen Menschen und an Versuchsthieren haben nun ergeben, — und zwar gebührt P. Bert das Verdienst, die Erscheinungen richtig gedeutet zu haben — dass bei dem Aufenthalt in der verdichteten Luft das Blut mit Gas und zwar hauptsächlich mit Stickstoff überladen wird. Hoche spricht sich nun über den



Vorgang folgendermassen aus: „Bei plötzlichem Uebertritt der Arbeiter in die dünne Luft, bei dem die gesammte Menge des Blutes und der allmählig ebenfalls übersättigten Körperflüssigkeiten im gleichen Moment die negative Druckschwankung mitmacht, wird überall Gas frei (genau wie in einer geöffneten Sodaflasche) und zwar an gegebener Stelle in um so grösserem Quantum, je grösser die dort zusammenhängende Flüssigkeitsmenge ist z. B. in der Aorta. War der Druck, die Aufenthaltsdauer, und damit die Gasmenge gross genug, so tritt bei plötzlichem Wechsel wegen multipler Gasbildung in Lunge, Gehirn u. s. w. der Tod ein; erfolgt der Uebergang so langsam, dass das in mässigen Quantitäten freiwerdende Gas, ohne sich anzusammeln, in den Lungen ausgeschieden werden kann, so tritt keinerlei Schädigung des Organismus ein. Zwischen diesen beiden Extremen liegt die ganze Pathologie der Luftdruckerkrankungen, die also, dem Quantum nach von rein physikalischen Bedingungen abhängig ist". Das in den Geweben selbst frei werdende Gas dürfte von geringer schädigendem Einfluss auf die einzelnen Organe sein als dasjenige Gas, welches durch den arteriellen Blutstrom in dieselben verschleppt wird und hier vollständig die Rolle eines körperlichen Embolus spielt. Es wird also da, wo ein Gefäss mit genügenden Seitenverbindungen durch Gasblasen verstopft ist, die Störung verhältnissmässig günstig verlaufen, weil die Nachbargefässe die Ernährung des vom verstopften Gefässe versorgten Bezirkes übernehmen und nur dann wird es sich um ein Absterben des betreffenden Gewebes handele, wenn das verstopfte Gefäss eine Endarterie ohne Seitenverbindungen ist. Dieses Absterben nennen wir im Centralnervensystem Erweichung. Thatsächlich kommen nun bei Caissonarbeitern solche Erweichungsheerde im Hirn, besonders häufig aber in der weissen Masse der Seitenstränge und Hinterstränge des Rückenmarkes vor, was besonders häufig zum Krankheitsbilde der spastischen Rückenmarkslähmung führt. Die Ursache der Bevorzugung dieser Theile des Centralnervensystems sucht Hoche in Anlehnung an die von Bruns gelieferten Erklärungsversuche der verschiedenen Myelitisformen in der von Kadyi beschriebenen eigenartigen Verbreitung der Rückenmarksgefässe. Nach diesem Forscher ordnen sich die zum Mark tretenden aus verschiedenen Gefässen (art. vertebrales, cervicales profundae, intercoctales, lumbales) stammenden kleinen Schlagadern in drei Bündeln an, einem vorderen unpaarigen, aus welchem die Gefässe in den vorderen Markeinschnitt eindringen, die als Centralarterie vorwiegend die graue Substanz versorgen. Ausser diesem vorderen Gefässbündel unterscheidet Kadyi die beiden „Tractus arteriosi postero-laterales", aus welchem die kleinen Arterien hervorgehen, welche sich vorwiegend in der weissen Substanz verzweigen. Kadyi hat ferner nachgewiesen, dass für jeden von Wurzel zu Wurzel reichenden Rückenmarksabschnitt die gleiche Gefässanlage vorhanden ist, so dass die einzelne Arterie einen um so längeren Versorgungsbezirk hat, je grösser die Nervenwurzelabstände sind. Das trifft für das Dorsalmark zu. Wir haben es also bei diesem mit einer verhältnissmässig dürftigen Gefässversorgung zu thun, so dass Verstopfung dieser Gefässe besonders rasch zur Erweichung der versorgten Gebiete führen muss. Dass diese Erweichung nun vorwiegend die weisse Substanz betrifft hat seinen Grund in dem bei weiterem kleinerem Kaliber der diese Substanz versorgenden „Tractus arteriosi postero-laterales" gegenüber der stärkeren das Grau versorgende Centralarterie, so dass chemische oder bacilläre Schädlichkeiten vorwiegend durch letztere verschleppt und unter Umständen nur in Grau abgelagert werden können, während umgekehrt die kleinkalibrigen, die weisse Substanz versorgenden, Arterien viel leichter durch Gasblasen verstopft werden können. Auffallend ist die Erscheinung, dass sofort nach dem Eintritt in die verdünnte Luft die Arbeiter sich wohl fühlen und erst nach, allerdings ganz kurzer Zeit, unter Umständen in wenigen Minuten — die Krankheitserscheinungen auftreten. Hoche erklärt, dies damit, dass es eine gewisse Zeit dauert, ehe eine Reihe von Pulsschlägen eine genügende Menge von Gasblasen embolisch in das Rückenmark befördert hat, sowie damit, dass im Momente des Embolie noch nicht auch sofort der Funktionsausfall eintrete.

Natürlich kann durch irgend welche Zufälligkeiten oder Gefässeigenthümlichkeiten die Gasablagerung oder Gasembolie auch in anderen Organen oder Körpertheilen gelegentlich stattfinden.

Unter ähnlichen Verhältnissen, wie die Caissonarbeiter stehen und erkranken, wie Catsaras nachgewiesen hat, die Schwammfischer der Insel Hydra. Die bei den Caisson-



bauten jetzt üblichen Vorsichtsmassregeln beruhen, wie Hoche vom Bau der Rheinbrücke bei Kehl berichtet, darin, dass die Arbeiter vor dem Verlassen des eigentlichen mit verdichteter Luft gefüllten Caisson durch den zu letzterem führenden Einsteigschacht in einen luftdicht verschlossenen Raum gelangen, in welchem zunächst die Luft unter demselben Druck steht, wie im Caisson und aus der die gepresste Luft durch eine feine Oeffnung langsam entweicht, bis der hohe Druck auf den Athmophärendruck heruntergegangen ist. Dann erst werden die Arbeiter „ausgeschleusst". Bei der „Einschleussung" betreten sie wieder zuerst diesen Raum, in dem die zunächst unverdichtete Luft allmählich bis zu dem im Caisson herrschenden Grade verdichtet wird.

Geht namentlich die Ausschleussung so langsam vor sich, als es die Bauleitung verlangt, so treten für gewöhnlich schwere Erscheinungen nicht ein. Da aber, wie Hoche erwähnt, die in achtstündiger Schicht in der Tiefe beschäftigten Arbeiter meist sehr ungeduldig sind, so wird die Ausschleussungszeit öfters abgekürzt und darauf schiebt auch H. die Schuld an den beiden schweren von ihm beobachteten Fällen beim Rheinbau zu Kehl. Deshalb hat er mit Recht aus diesem Umstande, nämlich der zu früh durch den Vorarbeiter vorgenommenen Ausschleussung den Begriff einer „Betriebsstörung" hergeleitet, wodurch die Caissonkrankheiten aus dem Rahmen der Berufs- oder Gewerbeerkrankungen herausgehoben und als Unfälle im Sinne des Gesetzes angesehen werden müssen.

Pichler, Ueber ein eigenartiges Symptom bei Erkrankungen in der hinteren Schädelgrube. Deut. Med. Woch. 1897/24. Verf. beobachtete in der v. Jack'schen Klinik an zwei Patienten, bei dem einen Monate lang, bei dem andern am Todestage die Erscheinung, welche Hallopeau und Girandau bei einem Kranken mit einem Aneurysma der Basilararterie in den letzten zwölf Lebensstunden auftreten sahen. Der betreffende Kranke wurde cyanotisch und hielt den Kopf nach hinten geneigt; sobald man diesen nach vorn neigte oder auch den liegenden Kranken aufsetzte, stand die Athmung in Ausathmungsstellung still, um nach Hintenüberneigen des Kopfes oder Niederlegen des Kranken wieder einzusetzen. Bei den beiden Patienten des Verfassers ergab die Section in dem einen Falle eine hühnereigrosse Geschwulst (Myxo-fibroma nervi acustico-facialis sinistri) in der linken hinteren Schädelgrube zwischen Brücke und verlängertem Mark einerseits (diese nach rechts verdrängend) und linker Kleinhirnhalbkugel andererseits (diese nach hinten verdrängend) belegen und in den linken inneren Gehörgang hineinragend. Im zweiten Falle lag Blutgerinnselbildung der Basilararterie mit Erweichung der Brücke vor. Th.

Paget, Heisshunger und Durst nach Erkrankung oder Verletzung des Gehirnes. (Brit. med. journ. No. 1886.) P. hat 14 Fälle gesammelt, welche annehmen lassen, dass sich in der Nähe der Sprachcentren, wahrscheinlich im vorderen Ende des Temporallappens, bei dem Gyrus uncinatus, Centren für den Hunger und den Durst finden. 4 der Patienten hatten einen Schlag auf das Vorderhaupt erhalten, 2 waren auf die Seite des Schädels geschlagen worden, 2 waren schwer auf den Hinterkopf gefallen, 2 boten Zeichen einer Basisfraktur, und einer war in sitzender Stellung von einer gewissen Höhe herabgefallen. Von den Erkrankungen des Gehirns wies ein Fall einen Abscess des linken Temporallappens auf, einer eine vereiterte Cyste des rechten Schläfenlappens, und der dritte hatte eine Embolie der linken Gehirnhälfte. Von diesen 14 Patienten litten 8 an Heisshunger ohne viel Durst, drei litten sowohl an Durst, wie an Hunger, und drei nur an starkem Durst. Dass diese Hunger- und Durstcentren nicht in der Nähe der Centren vitaler Functionen liegen, beweist der Umstand, dass kein Fall tödtlich verlief. Für die Lage bei den Sprachcentren fällt die Beobachtung von 3 ausgesprochenen Aphasien bei diesen Patienten in Betracht. Es handelte sich bei keinem um geistige Störungen oder traumatischen Diabetes. Einen Nachtheil konnte man aus der Stillung dieses übermässigen Hungers und Durstes nicht erwachsen sehen; die Erscheinung verlor sich übrigens in Verlauf einiger Wochen oder Monate. — In der Discussion werden noch 3 einschlägige Fälle von Wallis, Kingston Fowler und Smith erwähnt, bei welchen die anatomische Grundlage der Erscheinung ebenfalls Abscesse der Temporosphenoidallappen waren. Arnd, Bern.

Ruhemann, Brown-Séquard'sche Lähmung. Verein f. inn. Med. i. Berlin. Sitz. v. 17./5. 97 n. d. Ber. d. Deutsch. Med. Woch. 1897/16. 32jähr. Beamter erkrankt



in Zwischenräumen von 10 Minuten nach dem Erwachen aus dem Mittagsschlaf an vier Schmerzanfällen, welche in der Magengegend beginnen und nach Leib und Brust ausstrahlen; 1 1/2 Stunde darauf bemerkt Patient Lähmung seines linken Beines und der hinzugerufene Verf. vollkommenen Gefühlsverlust für alle Gefühlsarten am rechten Beine einschliesslich der rechten Hoden-, Damm- und Bauch-Hälfte bis zum Nabel hinauf. Am ersten Tage Patellarreflexe an der gelähmten Seite geschwunden, an der gefühllosen etwas erhalten, später Steigern der Reflexe namentlich an der gelähmten, daselbst auch Dorsalklonus. Besserung nach 8 Wochen, so dass Patient ohne Stock etwas spastisch mit eingedrücktem linken Knie und Zitterbewegungen des linken Beines bei noch vorhandener Gefühlsherabsetzung am rechten gehen kann. Mit v. Leyden und Bernhardt, die sich an der Discussion betheiligen, nimmt Verf. eine syphilitische Halbseitenerkrankung der Rückenmarks (keine Blutung) an. Th.

Dr. Foresst Willard, Concussion of the Spinal Cord. (Railway Spine.) New-York Medical Journal for March 6. 1897. Einem Arbeiter war durch eine Schiebkarre, welche gegen seinen Rücken schlug, der elfte Brustwirbel gebrochen. Die Beine waren vollkommen gelähmt, und ebenso bestand hochgradige Sensibilitätsstörung. Ferner Störungen der Urin- und Stuhlentleerungen. Der Tod erfolgte nach 12 Tagen an Erschöpfung. Die Section ergab eine Blutung im Wirbelkanal ausserhalb der Dura. Die Dura selbst war intakt, und ebenso zeigte das Rückenmark äusserlich nichts Besonderes. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man jedoch im Rückenmark dislocirte Fasern, zahlreiche Blutungen, Fettkörnchen-Zellen, geschwollene Axencylinder, Rundzelleninfiltration u. s. w. Verfasser hebt die Aehnlichkeit des Falles mit dem kürzlich von A. Westphal beschriebenen hervor und betont, dass die klinische Seite des Falles sehr an die Fälle von railway spine erinnerte, bei welcher auch oft paraparese der Beine und gesteigerte Reflexe eine Rolle spielen. Er ist der Ansicht, dass viele derartige allgemein als functionell gedeutete Krankheitsbilder oft eine organische Begründung in dem Vorkommen von allerdings viel unbedeutenderen Blutungen hätten. Auch die Thierexperimente von Schmauss sprächen dafür. Paul Schuster.

Determann, Zur Kenntniss von Ueberlagerungen organischer Nervenerkrankungen durch Hysterie. XXII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte. Münch. Med. Woch. 1897/21. Bei einem 28jährigen Tagelöhner, der nach einer Handverletzung operirt werden musste, fand sich neben einem zweifellos hysterischen handschuhförmigen Gefühlsverlust an der Hand auch eine Bewegungsschwäche im Gebiet der drei grossen Armnerven, welche organischer Natur und durch Umschnürung mit dem Esmarch'schen Schlauch am Oberarm herbeigeführt war; denn bei der elektrischen Prüfung erwies sich die Nervenleitung an einem Punkt unterbrochen, der in der Umschnürungsstelle lag.

Erb, Ueber chronische Poliomyelitis nach Trauma. Ebenda. I. Bei einem nicht belasteten 56jähr. Bauern trat 14 Tage nach einem starken Sturz auf das Gesäss „Spannen" in den Waden ein, und allmählich entwickelten sich Lähmungen an beiden Beinen mit Entartungsreaction und Verlust der Sehnenreflexe an den Unterschenkeln. II. Bei einem Schmied traten, bald nachdem die ersten traumatischen Erscheinungen einer starken Zerrung beider Arme vergangen waren, Spannen und Schwäche in diesen ein. Doch konnte er noch ein Jahr arbeiten, dann fanden sich aber bald Abmagerung und lähmungsartige Schwäche beider oberer Gliedmassen und des Schultergürtels. Erb sieht die erste Ursache in einer molekulären Erschütterung des Rückenmarks.

Schultze-Bonn, Ueber Tiefstand des Zungengrundes bei peripherer Facialislähmung. Münch. Med. W. 1897/23. Der aus dem Titel hervorgehende Befund erstreckte sich bei mehreren Beobachtungen immer auf die gelähmte Seite; eine genügende Erklärung vermag Verf. zur Zeit noch nicht zu geben.

Weber, Münch. Med. Woch. 1897/25 hat die Erscheinung auch bei centraler Facialislähmung beobachtet.

Gumpertz, Multiple Neuritis (Pseudotabes alkoholica), complicirt durch Nephritis chronica. Ebenda. Die Erscheinungen waren Druckempfindlichkeit einiger Nervenstämme, Schwanken bei Augen- und Fussschluss, horizontaler Nystagmus — bei seitlichem Blick —, Fehlen der Kniescheibenreflexe, Ataxie und Schwäche der Beine, Gefühlsherabsetzung und



wassersüchtige Anschwellungen an den letzteren, Brechanfälle, verminderte Harnabsonderung. Eigenthümlich ist, dass der Ausbruch der Erscheinungen sich an eine wegen Versäumen der Controllversammlung erlittene Arreststrafe anschloss. Am zweiten Tage derselben war es sehr heiss, so dass der Patient colossalen Durst hatte, auf sein Verlangen aber angeblich kein Wasser bekam, dann zusammenstürzte und nach dem Lazareth gebracht werden musste. Th.

Herrmann, Beiträge zur Lehre der nach Unfällen auftretenden nervösen und psychischen Störungen. (Inaug.-Diss. Göttingen 1897.) Die Arbeit führt uns durch den ganzen um den Begriff der „traumatischen Neurose" seit mehr als 10 Jahren mit immer wachsender Heftigkeit herrschenden Streit. Verf. vergegenwärtigt uns, wie Oppenheim trotz allen Widerspruches stets an seinem Standpunkt festhält, die traumatische Neurose sei ein eigenes, in sich fest gefügtes, durch ein psychisches Trauma entstandenes Krankheitsbild. Demgegenüber wurden auf dem X. med. Congress in Berlin folgende Thesen angenommen: 1) Es giebt verschiedene durch Traumen hervorgerufene Neurosen, aber die traumatische Neurose giebt es nicht. 2) Die häufig citirten charakteristisch genannten Symptome der Gesichtsfeld- und Sensibilitätsstörungen halten einer Kritik nicht Stand. 3) Die Simulation ist häufig. 4) Objective Kriterien zur Unterscheidung der Simulanten und Nichtsimulanten giebt es bislang nicht. Eine vollkommene Wandlung in seinen Ansichten über diesen Streitpunkt hat Strümpell durchgemacht, der Anfangs fast ganz derselben Meinung war, wie Oppenheim, und den Erscheinungen der traumatischen Neurose objective Bedeutung beimass. Er legt heute das Hauptgewicht auf die Begehrungsvorstellungen, auf den Wunsch und Gedanken des Verletzten, mühelos und ohne Arbeit ein bestimmtes Einkommen zu gewinnen. Die als traumatische Neurose bezeichneten Krankheitszustände gehören durchaus in eine Reihe mit der Hypochondrie, Neurasthenie, Hysterie, dem Querulantenthum u. dgl. Fürstner fasst die Krankheit als Vorstellungskrankheit rein psychogenen Ursprungs auf; der Verletzte sagt: „Wenn man so tief heruntergefallen ist, wie ich, so kann man überhaupt nicht mehr arbeiten." Fürstner steht auch auf dem Standpunkte Mendels, welcher, entgegen Oppenheim, von den Prüfungen der Sensibilitätsstörungen für die Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit gar nichts hält, da zahlreiche Hysterische mit derartigen Störungen ruhig weiter arbeiten. Bekräftigend für die Oppenheim entgegen stehenden Ansichten ist die Wahrnehmung, dass die traumatische Neurose bei Gebildeten fast nur dann vorkommt, wenn es sich um materielle Fragen, wie etwa um einen Versicherungsstreit, handelt.

Man findet also in den früher als traumat. Neurose angesprochenen Fällen im Vordergrund stehend fast immer psychische Erscheinungen, welche ohne Kenntniss der Anamnese von jedem Psychiater unbedenklich als hypochondrische Melancholie, reine Melancholie oder Melancholie auf hysterischer Basis bezeichnet werden können. Das beweisen auch die mitgetheilten 9 Fälle, deren Wiedergabe nichts Neues bringen würde. Lehmann, Cottbus.

Bremer-St. Louis, On Cyclone, Neuroses and Psychoses. Verfasser beschreibt in einer interessanten kleinen Broschüre die für den Nervenarzt wichtigen Folgen, welche der Cyclon hervorrief, der St. Louis am 27. Mai 96 heimsuchte. Es kamen Hysterieen, besonders in den für die sogenannte „traumatische Neurose" häufig vorkommenden Formen und mit allen gewohnten Varietäten derselben vor. Auch Epilepsie, Chorea und Paralysis agitans kamen durch den Cyclon zum Ausbruch. Ausgesprochene Psychosen, besonders (auffallenderweise) Manieen kamen nur wenig zur Beobachtung. Auch einen Einfluss des Naturereignisses auf gewisse Infections-Krankheiten, wie Malaria, glaubt B. beobachtet zu haben. Paul Schuster.

Mandry, Ein Fall von elektrischer Verunglückung. Deutsche medic. Presse 1897 No. 3. Ein Ingenieur wollte einen telephonischen Anruf erwarten und setzte sich auf eine am Boden stehende Holzkiste. Er betrachtete sich dabei eine neu construirte Blitzschutzvorrichtung. Plötzlich glaubte er zu träumen, er hänge an einer Leitung und könne nicht mehr weg. Allmählich kam die Besinnung zurück. Pat. erkannte die Gefahr der Lage und riss sich los. Er fiel zu Boden und hörte gleich darauf das Telephon klingeln. Darnach konnte der ganze Vorgang nur wenige Sekunden gedauert haben. Erst nach 10 Minuten konnte Pat. dem herbeigeeilten Arzt Auskunft geben. Pat. sah blass und verstört aus und sprach mit lallender Stimme. Die Besinnung war klar. An der

linken Hand war ein Nagelglied bis zur Hälfte durchgebrannt, ebenso befand sich eine Verschorfung am Zeigefinger und Brandblasen an der Hand. Ueber dem linken Knie war eine tiefschwarze Hautverschorfung. An der entsprechenden Stelle war das Beinkleid durchgebrannt. Nach zwei Stunden Ruhe war Pat. wieder ziemlich erholt. In der Folge traten keine Störungen von Seiten des Centralnervensystems auf. Der Strom, welcher den Körper passirt hatte, hatte ca. 2500 Volt betragen. Der Contact war dadurch zu Stande gekommen, dass die linke Hand einen der drei zur Blitzsicherung gehenden Drähte berührt hatte. Der Contact konnte jedoch nur wenige Sekunden vorhanden gewesen sein.
Paul Schuster.

Allan, Vollständige Aphasie von 9 Wochen Dauer mit plötzlicher Heilung durch einen Unfall. Brit. med. journ. No. 1884. Ein 34jähriger Maurer fühlte plötzlich Schwindel im Kopfe und bemerkte eine auffallende Schwäche seines linken Beines, als er eines Abends, ganz nüchtern, nach Hause ging. Zu Hause entdeckte er, dass er kein Wort aussprechen konnte. Es wurde eine rein motorische Aphasie constatirt und Parese des linken Beines und Armes. Nach 14 Tagen konnte er seine Arbeit wieder aufnehmen. Bei Gelegenheit der Arbeit fiel er nach ca. 9 Wochen von einer Höhe von 6 Fuss auf den Boden und schlug dabei mit dem Kopf auf. Nach einer kurzen Betäubung konnte er seinen Kameraden bei Namen rufen: sein Sprachvermögen war ihm mit diesem Moment wiedergegeben. Ueber diesen auffallenden Verlauf kann Verfasser kein Urtheil abgeben. Er erwähnt als mögliche Ursachen eine Gehirnhyperämie, Haemorrhagie, Thrombosis, Embolie, Monospasmus und Hysterie, ohne sich für eine zu entscheiden; er bespricht die letzte Ursache merkwürdigerweise nicht, und doch scheint es, als ob sich an den leichten apoplektischen Insult eine Neurose angeschlossen habe, die dem Patienten das Sprechen verbot. Die plötzliche Heilung lässt sich doch wohl kaum anders erklären, als durch Hebung der Neurose. Arnd, Bern.

Künne, Massenvergiftung durch Dämpfe von rauchender Salpetersäure. Deutsch. Med. Wochenschr. 1897/26. Durch Brand in einer Farbenfabrik gelangten eine Masse von Ballons zum Platzen, die mit rauchender Salpetersäure gefüllt waren. Von den Mitgliedern der eigenen Feuerwehr der Fabrik, lauter kräftigen Leuten, die ihre Löschthätigkeit mitten in den Salpetersäuredämpfen verrichten mussten, was nur immer etwa 2—3 Minuten lang möglich war, starben zwei, nachdem sie sich mehrere Stunden ganz wohl gefühlt hatten. Elf Kranke wurden am ersten, zum Theil auch am zweiten Tage nach dem Brande in die vom Verf. geleitete Krankenabtheilung gebracht, wo neben Luftröhrenkatarrh mehr oder minder hohen Grades Mattigkeitsgefühl, Beengung auf der Brust, anfängliche Pulsbeschleunigung, spätere Pulsverlangsamung beobachtet wurde. Bei einigen traten auch mehrmaliges Erbrechen, heftige Athemnoth, bläuliche Verfärbung der Haut, Bewusstlosigkeit und grosse motorische Unruhe auf. Es handelt sich bei der salpetrigen Säure also keineswegs nur um ein irrespirables Gas, sondern sie wirkt auch als starkes Blutgift, dessen nähere Wirkungsart und Gegengift leider noch nicht bekannt sind.

Villaret, Handwörterbuch der gesammten Medizin. 2. Aufl. 1. Lieferung. Stuttgart 1897. Ferdinand Enke. „Die Wissenschaft zerstiebt allseitig in Specialismus“, dieses Wort vom Verfasser von „Rembrandt als Erzieher“ passt leider auf keine Wissenschaft besser als auf die Medicin, und jede ihrer Specialdisciplinen hat sich — um ja den Charakter der Gelehrsamkeit zu wahren — mit einer natürlich aus fremden Zungen entnommenen, künstlich ersonnenen Zunftsprache derartig verhüllt, dass ihre Abhandlungen dem Arzte, der allgemeine Praxis treiben muss, allmählich anfangen unverständlich und ungeniessbar zu werden. Ein solcher Führer wie das genannte in zweiter Auflage, in etwas kleinerem Umfange als die Eulenburg'sche Encyklopädie erscheinende, sauber ausgestattete Handwörterbuch wird daher jedem praktischen Arzte nicht nur willkommen, sondern unentbehrlich sein, da es ihn nicht nur inhaltlich, sondern auch formal — dank der Mitarbeiterschaft eines tüchtigen Philologen — bezüglich der Zunftsprache, die sich auch in den Unfallakten besonders unliebsam zeigt, belehren und anregen wird. Es sei deshalb den Lesern unseres Blattes das Werk auf das Angelegentlichste empfohlen. Th.

Unter der Redaction von Geheimrath Prof. **W. Ebstein** in Göttingen und Dr. **J. Schwalbe,** Herausgeber der Deutschen med. Wochenschrift in Berlin, wird im Verlage von F. Enke in Stuttgart ein Handbuch der praktischen Medicin erscheinen, das sich



die Aufgabe stellt, den gegenwärtigen Stand der inneren Medicin in einer den Bedürfnissen des praktischen Arztes angepassten Form treu wiederzuspiegeln. Zur Abhandlung gelangt nicht nur die Materie der inneren Medicin im engeren Sinne, sondern es werden auch die innigen Beziehungen der inneren Medicin zu ihr verwandten Zweigen der Heilkunde, insbesondere zur Chirurgie, Ophthalmologie, Otiatrie, Pädiatrie an geeigneten Stellen berücksichtigt, und in gleicher Weise finden auch die Laryngologie, Psychiatrie, Haut- und venerischen Krankheiten, Zahnheilkunde in einem für die ärztliche Praxis völlig genügenden Umfang seitens hervorragender Fachmänner ihre Bearbeitung. Der Umfang des Handbuchs wird ca. 250 Druckbogen betragen, die sich auf 5 Bände vertheilen. Die Ausgabe erfolgt in ca. 20 Lieferungen à 4 Mark. Die erste Lieferung wird Anfang 1898 erscheinen, die letzte etwa nach Jahresfrist.

Sociales.

Das allgemeine Bedauern über das Ausscheiden des Herrn Dr. Bödiker aus seinem Amt als Präsident des Reichsversicherungsamtes, welches derselbe durch ein auch der Redaction unseres Blattes zugegangenes Rundschreiben mitgetheilt hat, wird sicherlich auch von den Aerzten, deren werthvolle Mitarbeiterschaft der genannte erste und oberste Beamte dieser Behörde stets anerkannt hat, auf das tiefste empfunden. Hoffentlich trifft die Befürchtung des „Vorwärts", dass mit dem Weggange dieses Mannes „der gute Geist vom Reichsversicherungsamt gewichen sei", nicht zu.

Die landwirthschaftliche Unfallversicherung.

Der Landwirthschaft im Allgemeinen kann man es unter den heutigen Umständen nicht verargen, dass sie aussergewöhnliche Lasten nur ungern trägt, und sie hat sich daher auch an die Arbeiterunfallversicherung noch immer nicht so recht gewöhnen können. Einmal fühlt sich der Landwirth durch die Beiträge beschwert, dann aber ist er auch nur schwer geneigt, diejenigen Massnahmen zu treffen, welche allein im Stande sind, seine Beitragslast zu vermindern; er interessirt sich unter dem Drucke der Zeit wenig oder gar nicht für eine ausreichende Unfallverhütung. Gerade auf dem Lande wäre aber eine ziemlich erfolgreiche Unfallverhütung ohne grosse Mittel zu erreichen, da weitaus die meisten Unfälle durch Fall von Leitern, Treppen, Luken u. dergl. geschehen, wo durch Anbringung einer einfachen Umwehrung oder eines Handseiles Abstürze leicht verhindert werden könnten.

Dass die Verhältnisse in den landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften von der der gewerblichen ganz wesentlich verschieden sind, zeigt recht deutlich der diesjährige Bericht der landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft von Sachsen-Weimar. Es findet sich darin die überaus auffällige Thatsache vermerkt, dass von den 671 erstmalig entschädigten Unfällen des Jahres 1896 nicht weniger als 478 oder 71% auf versicherungspflichtige Betriebsunternehmer, deren Ehefrauen und Familienangehörige und nur 29% auf eigentliche landwirthschaftliche Dienstboten und Arbeiter entfallen. Diese Berufsgenossenschaft ist also eigentlich mehr eine Versicherungsgenossenschaft für die Unternehmer, als für die Arbeiter; nichtsdestoweniger wird allen Bemühungen, eine rationelle Unfallverhütung einzuführen, fortgesetzt Widerstand entgegengestellt. Die Zahl der Unfälle vermehrt sich ausserordentlich rasch. Der Vorstand glaubt zwar nicht, dass sich die Unfälle an und für sich mehren, ist vielmehr überzeugt, dass jetzt namentlich unter den kleinen beitragspflichtigen Betriebsunternehmern eine wahre Sucht herrscht, sich die Vortheile der Unfallversicherung zu Nutze zu machen. Aus kleinen Beschädigungen, welche vor dem Bestehen der Berufsgenossenschaft spurlos verliefen, wurden Ansprüche auf Unfallentschädigung erhoben; Unfälle, die mit dem Betriebe der Landwirthschaft gar nichts zu thun haben, versucht man zu entschädigungsberechtigten Unfällen zu gestalten, und wenn gar Renten wegen thatsächlicher Besserung des Zustandes der verletzten Personen herabgesetzt oder eingestellt werden müssen, ist man im höchsten Grade unzufrieden und legt den Organen der Berufsgenossenschaft die unhaltbarsten Beweggründe dafür unter. Die Unfallverhütungsvorschriften werden von den Unternehmern leider immer noch in sehr mangelhafter Weise, häufig gar nicht ausgeführt. Die Unfälle bei den Maschinen und Motoren,

sowie durch Fallen von Leitern u. s. w. weisen zwar eine relative Abnahme auf, indess ist eine ernstliche Besserung noch nicht zu vermerken, und der Vorstand der Genossenschaft wird nunmehr, nachdem er so lange hat Milde walten lassen, mit Strafen vorgehen.

Die hier geschilderten Verhältnisse der Weimarischen landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft dürften anderwärts gerade so liegen, wenn auch bei überwiegendem Grossbetrieb die Unfallentschädigungen der Unternehmer nicht so stark hervortreten werden. Die landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften zahlen wesentlich geringere Entschädigungen, als die gewerblichen, und darum hält sich die Beitragslast noch immer in gewissen Grenzen. Mit der Zeit wird die wachsende Zahl der Unfälle aber auch der Landwirthschaft ganz bedeutende Summen entziehen, und es ist daher die Pflicht der Organe der Berufsgenossenschaften, bei Zeiten durch geeignete Unfallverhütungsmassregeln dafür zu sorgen, dass die Belastung nicht eine unerträgliche wird. Deutsch. Volksw. Corresp., 18. Mai 1897.

Guillaume, Die Unfälle mit tödtlichem Ausgange in der Schweiz von 1885—1894. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1897/11. In der genannten Zeit sind durch Unfälle (einschliesslich nicht haftpflichtiger Unglücksfälle) in der Schweiz 16375, d. h. jährlich 1637 Menschen ums Leben gekommen, eine Zahl, die 27‰ sämmtlicher Sterbefälle ausmacht. Die Zahl der männlichen 15 und mehr Jahre alten Personen darunter betrug 10187. Davon gehörten 9699 einem bestimmten Berufe an. Auf diese vertheilen sich die verschiedenen Berufsklassen folgendermassen: 1) Gewinnung von Naturerzeugnissen (Bergbau, Landwirthschaft, Gartenbau, Jagd, Fischerei) = 4545 Fälle oder 11,5 auf 10000 Personen derselben Berufsklasse, 2) Veredlung der Natur- und Arbeitserzeugnisse (Industrieen) 3408 Fälle oder 10,4 auf 10000 Berufsgenossen, 3) Handel 457 oder 8,5 auf 10000 Berufsgenossen, 4) Herstellung von Verkehrswegen, Verkehr 915 oder 20,1 auf 10000 Personen derselben Berufsklasse, 5) Allgemeine öffentliche Verwaltung, Wissenschaft, Kunst 237 oder 6,6 auf 10000 Berufsverwandte, 6) Nicht genau bestimmbare Berufsthätigkeit (Taglöhner, Dienstboten) 137 oder 16,9 auf 10000 Berufsgenossen.

Die meisten Unfälle weist also die Gruppe der Verkehrsbediensteten auf, doch schwankt die Durchschnittszahl sehr je nach Art der Beschäftigung. So kommen unter den Schiffsleuten, Flössern und Fuhrleuten doppelt so viel tödtliche Unfälle vor, wie bei den Eisenbahn- und Postbeamten und anderen Verkehrsbediensteten. Verf. stellt folgende Häufigkeitsscala der am meisten gefährdeten Berufsarten auf, wobei die erstgenannten am schwersten betroffen sind: Steinbrecher, Schiffer und Flösser, Dachdecker, Fuhrleute, Fischer, Maurer und Zimmerleute.

Bezüglich der Art der Unfälle, welche die 16375 Personen betrafen, starben infolge

Sturz	5523	Personen
Ertrinken	3293	„
Verbrennung	1439	„
Erfrieren	440	„
Hitzschlag	80	„
Blitz (einschl. elektr. Entlad. v. Starkstromleit.)	60	„
Ueberfahrenwerden	1888	„
Erstickung	999	„
Verwundung	959	„
Erschlagenwerden (beim Holzfällen oder durch Steine u. Balken)	848	„
Explosion von Minen u. Verletzung durch Feuerwaffen	347	„
Vergiftung	209	„
Unfall ohne nähere Angabe	290	„

Von den Vergifteten starben 82 an Arsenikvergiftung, 51 infolge Genusses giftiger Beeren, 43 an akuter Alkoholvergiftung, 33 in Folge Vergiftung durch Säuren. Das Studium derartiger Unfallstatistiken gewährt die sicherste Unterlage und die am lautesten sprechende Anregung für alle Unfallverhütungsvorschriften. Th.

Arbeiter-Hospital. Das vor 5 Jahren im Schwefelschlammbade Pistyán (Oberungarn) von der Badedirection gegründete Arbeiter-Hospital für (an Rheum., Gicht, Ischias, traumatischen Folgezuständen leidende) Arbeiter wurde durch Zubau eines neuen Pavillons auf 80 Betten erweitert. Verpflegungsgebühren pro Tag, Bäder inclusive, 67 Kreuzer in der II. oder 98 Kreuzer in der I. Klasse.



Das Reichs-Versicherungsamt hatte einen interessanten Rechtsstreit zu entscheiden, den der landwirthschaftliche Arbeiter Noy gegen die landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft für die Provinz Sachsen angestrengt hatte. Noy musste im April 1895 Mist aufladen. Während der Arbeit spürte er nach seinen Angaben plötzlich einen heftigen Schmerz an der Hand, der sich innerhalb einiger Stunden bis zur Unerträglichkeit steigerte. Die Hand entzündete sich schliesslich und Noy musste sie ärztlich behandeln lassen. Nach beendetem Heilverfahren war er immer noch in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt. Die Berufsgenossenschaft, an die er sich deshalb wandte, lehnte es aber ab, ihm eine Unfallrente zu gewähren. Sie meinte, es läge kein landwirthschaftlicher Betriebsunfall vor. Als später das Schiedsgericht zu Gunsten des Klägers entschieden hatte, weigerte sich die Berufsgenossenschaft immer noch. Sie legte Recurs ein und machte geltend, lediglich der andauernde Druck bei der Handhabung der Mistgabel habe die Erkrankung der Hand veranlasst und dieser Hergang könne als Unfall nicht angesehen werden. Etwas anderes wäre es, wenn ein Fremdkörper beim Mistschaufeln in die Hand eingedrungen wäre. Das Reichs-Versicherungsamt erklärte indessen die Einwände der Berufsgenossenschaft für verfehlt. Es erachtete die Feststellung für entscheidend, dass der Erkrankungsprocess während des kurzen Zeitraums weniger Stunden erfolgte und in der Betriebsthätigkeit des Mistforkens seine Ursache hatte. Auch derartige Gesundheitsschädigungen seien Unfälle im Sinne des Unfall-Versicherungsgesetzes. Tiefbau.

Betriebsunfall. Eine landwirthschaftliche Arbeiterin auf einem Rittergute verletzte sich, als sie aus der im Herrschaftshause befindlichen Küche in Gemeinschaft mit einer Dienstmagd eine gescheuerte Küchenbank zum Trocknen hinaustragen wollte, das Knöchelgelenk des rechten Fusses. Die Berufsgenossenschaft sowohl, wie das Schiedsgericht lehnten die Gewährung einer Unfallrente ab, weil der Unfall nicht beim Betriebe der Landwirthschaft, sondern in der Hauswirthschaft geschehen, letztere jedoch nicht den Charakter der Kleinbäuerlichkeit trage und daher nicht von der Unfallversicherung mitumfasst werde. — Das Reichs-Versicherungsamt erklärte den Unfall für einen landwirthschaftlichen Betriebsunfall aus folgenden Gründen:

„Es ist zwar zuzugeben, das die hauswirthschaftliche Thätigkeit an sich von der landwirthschaftlichen Unfallversicherung nicht mit umfasst wird, und dass es hierbei auch nicht in Betracht kommt, ob etwa die verletzte Person nur ausnahmsweise in der Hauswirthschaft beschäftigt ist und in der Regel landwirthschaftliche Arbeiten zu verrichten hat. In vielen Fällen sind indessen Haus- und Landwirthschaft nicht zu trennen; insbesondere hat das Reichs-Versicherungsamt wiederholt ausgesprochen, dass auch die Bereitung der Mahlzeiten für das in der Landwirthschaft beschäftigte Personal, sofern die dabei entwickelte Thätigkeit nicht gänzlich ausserhalb des örtlichen Bereichs des Betriebes erfolgt, dem landwirthschaftlichen Betriebe zuzurechnen ist, so dass die Unfälle, welche sich dabei ereignen, als landwirthschaftliche Betriebsunfälle zu entschädigen sind. Dieser Grundsatz ist nicht lediglich für kleinbäuerliche Betriebe ausgesprochen, sondern muss auch für grössere Betriebe Anwendung finden, wenn hier in ähnlicher Weise, wie dort, Haus- und Landwirthschaft in einander übergreifen.

Im vorliegenden Falle steht fest, dass eine getrennte Küche für die Herrschaft und das landwirthschaftliche Personal nicht bestanden hat; es ist also die für die gemeinschaftliche Küche geleistete Arbeit, bei welcher der Unfall eintrat, mindestens in gleichem, wenn nicht in grösserem Masse dem landwirthschaftlichen Betriebe, wie der Hauswirthschaft zu Gute gekommen, und es rechtfertigt sich danach die Anerkennung des Entschädigungsanspruchs.

Rekurs-Entscheidung vom 2. Juli 1896 Proc. L. Nr. 1433/96. Dr. R.-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 8. Leipzig, 15. August 1897. IV. Jahrgang.

Zur 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

die vom 20. bis 25. September 1897 in Braunschweig stattfindet, sind an Vorträgen für

die 29. Abtheilung: Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin.

Sitzungszimmer: Polytechnikum Zimmer 22 bisher angekündigt:

Biesenthal, P. (Berlin): Die gegenseitigen Beziehungen der Unfallrente zur Invalidenrente.
Düms, Friedr. Aug. (Leipzig): Ueber die ursächlichen Beziehungen zwischen gewerblichen Schädigungen und Gelenkrheumatismus.
Golebiewski, Ed. (Berlin): Thema vorbehalten.
Riedinger, Jac. (Würzburg): Ueber Werthigkeit der Finger in Bezug auf Defect und Verbildung.
Saenger, Alfred (Hamburg-St. Georg): Ueber organische Nervenerkrankungen nach Unfall.
C. Thiem, (Cottb.) Gynäkologische Unfallfolgen.

Weitere Anmeldungen an die Herren Einführenden und Schriftführer Physikus, Sanitätsrath und Hofarzt Dr. Engelbrecht, Physikus Dr. C. Roth und Dr. R. Ahrens baldigst erbeten.

Gemeinschaftliche Tagung mit Section 31 (Militair-Sanitätswesen) und Besichtigung des medicomechanischen Instituts im neuen Herzogl. Krankenhause in Aussicht genommen.

Aus der Klinik und Poliklinik des Herrn Professor Mendel in Berlin.

Zur Charakteristik einiger „objectiver“ Symptome bei den sogenannten traumatischen Neurosen.

Von H. Rosenthal, pr. Arzt in Rixdorf-Berlin.

Als in den Jahren 1888 und 1889 die Arbeiten von Oppenheim[1]) und Strümpell[2]) über die sogenannten traumatischen Neurosen erschienen, fand die von diesen Autoren vertretene Anschauung, eine Krankheit sui generis anzunehmen, anfangs fast allgemeine Anerkennung in Deutschland. Das von Oppenheim aufgestellte Krankheitsbild wurde von der Mehrzahl der Aerzte acceptirt. „Die Frage der sogenannten traumatischen Neurosen schien zu einem gewissen Abschluss gekommen zu sein“, sagte Bruns[3]). Jedoch schon nach kurzer Zeit machte sich in immer weiteren Kreisen die Bemerkung geltend, dass bei der praktischen Beurtheilung derartiger Fälle das von Oppenheim angegebene Krankheitsbild im Stiche liess, weil die darin enthaltenen Symptome zu wenig objectiv und daher der Simulation zu sehr zugänglich waren. Es entstand daher allgemein das Verlangen nach wirklich objectiven Symptomen, welche es ermöglichen sollten, im gegebenen Falle zu entscheiden, ob Krankheit oder Simulation vorliege. Dieses Verlangen war um so mehr begründet, als zur Zeit die Anschauung herrschte,

1) Die traumatischen Neurosen. Berlin 1889.
2) Ueber die traumatischen Neurosen. Berliner Klinik 1888. Heft 3.
3) Neuere Arbeiten über die traumatischen Neurosen. Schmidt's Jahrbücher 1891. Bd. 230. S. 81.



dass bei den traumatischen Neurosen es sich um eine Krankheit sui generis handle, für welche ein wohl begrenztes Krankheitsbild sich aufstellen lassen müsse. Diesem Mangel glaubte nun Professor Rumpf[1]) abhelfen zu können, indem er 3 Symptome angab, welche er für zweifellos objectiv hielt, nämlich die von ihm sogenannte traumatische Herzaction, traumatische Reaction und die Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit. Mit Bezug auf die „traumatische Herzaction" giebt er an, Professor Mankopff hätte im Jahre 1885 bei einem Fall von „traumatischer Neurose" bei Druck auf eine schmerzhafte Stelle eine plötzlich eintretende und mit dem Aufhören des Druckes wieder schwindende Steigerung der Pulsfrequenz von 84—92 auf 120 Schläge in der Minute gefunden. Hierüber hätte Mankopff im Aerzteverein zu Marburg berichtet. Dieses Symptom hätte er selbst (Rumpf) in „8 Fällen von traumatischer Neurose mit Neuralgien und schmerzhaften Druckpunkten, sowie in 4 Fällen von Neuralgien nicht traumatischen Ursprunges, aber mit Schmerzpunkten untersucht und bei allen diesen Fällen in deutlicher Weise constatiren können." In einem Falle von traumatischer Neurose fand er bei Druck auf eine schmerzhafte Stelle eine Steigerung von 25 auf 35 Pulsschläge in $^1/_4$ Minute, bei einem zweiten derartigen Falle von 19—21 auf 25—30, bei einem dritten von 21 auf 27—31, in einem vierten von 21 auf 29 in $^1/_4$ Minute.

Angaben über die übrigen Fälle machte er nicht. In den erwähnten 4 Fällen fand er also Steigerungen um 24—44 Pulsschläge in der Minute. Ausserdem sollte die Pulsfrequenz bei Druck auf eine schmerzempfindliche Stelle mitunter unregelmässig und die Pulswelle kleiner geworden sein. Auch Pulsverlangsamung wollte er mitunter bei solchen Versuchen bemerkt haben.

Ueber die letztere machte er jedoch keine weiteren Angaben.

Diese Steigerung der Pulsfrequenz bei Druck auf eine schmerzempfindliche Stelle nannte er die traumatische Herzaction und hielt sie für ein so zweifellos sicheres Symptom, dass er einer Unfallpatientin, bei welcher er dieses Symptom nicht fand, direct Simulation vorwarf und — „unter Thränen teilte Patientin ihm mit, dass sie ihn betrogen habe."

In Betreff des zweiten Symptoms „der traumatischen Reaction" waren die Angaben in dem erwähnten Aufsatz weniger präcis. Rumpf bezeichnete hiermit das Auftreten von „eigenthümlichen fibrillären Zuckungen, welche dem ständigen Wogen eines Aehrenfeldes im Winde gleichen sollten." Diese Erscheinung wollte er bei Unfallpatienten bemerkt haben, wenn sie durch Gehen einige Zeit sich angestrengt hatten, und dann die Beine unbedeckt und dem Einfluss der äusseren, vor allem der kälteren Luft ausgesetzt blieben. Diese Zuckungen konnte er bei den Unfallpatienten auch beliebig dadurch hervorrufen, dass er 1—2 Minuten lang eine tetanische Contraction eines Muskels bewirkte. Beim Sistiren des Stroms sollte „ein längere Zeit andauerndes Wogen der Muskulatur" auftreten. Leider gab Rumpf aber hierbei nicht genau an, ob man diese Erscheinung an jedem beliebigen Muskel hervorrufen könne oder nur an bestimmten Muskeln. Die Angabe, dass es sich hierbei „um eine hochgradig gesteigerte Reizbarkeit des gesammten motorischen Apparats vom Rückenmark bis zu den Muskeln" handle, scheint doch dafür zu sprechen, dass derartige fibrilläre Zuckungen an jedem Muskel sich hervorrufen lassen. Für diese Anschauung spricht auch die Angabe, die in demselben Aufsatz gemacht wird: „Man kann das gleiche Symptom in einzelnen Fällen dadurch hervorrufen, dass ein stärkerer faradischer Strom nur durch die Lendenwirbelsäule hindurch geleitet wird oder auf weit entfernte Hautstellen einwirkt."

1) Beiträge zur kritischen Symptomatologie der traumatischen Neurose (Commotio cerebrospinalis). Deutsche medic. Wochenschrift 1890. Nr. 9.



Dieses Symptom hatte Rumpf in 10 Fällen beobachtet und darunter 6 mal im Gebiet der Beinnerven.

Seit der Zeit, wo diese Angaben von Rumpf gemacht worden sind, haben sich die allgemeinen Anschauungen über das Wesen der „traumatischen Neurosen" sehr geändert. Auf dem X. internationalen medic. Congress in Berlin im August 1890 war die Frage der traumatischen Neurosen als Hauptthema für die neurologische Section aufgestellt. Prof. Schultze-Bonn, welcher das Referat hatte, stellte 4 Thesen auf, von denen ich nur die erste und letzte als uns interessirend anführe:

1. „Es giebt verschiedene Psychosen und Neurosen, welche durch ein Trauma zustande gebracht werden können; es giebt aber keine einheitliche, scharf begrenzte Krankheitsform, welche man die traumatische Neurose nennen kann; es ist besser, anstatt des allgemeinen Namens der traumatischen Neurose den Namen der speciellen vorliegenden Erkrankung zu gebrauchen.

4. Bestimmte, für jeden einzelnen Fall gleichmässig vorhandene sichere objective Kriterien für die Unterscheidung zwischen Simulation und Nichtsimulation lassen sich zur Zeit noch nicht aufstellen. Eine gründliche Untersuchung des Gesammtkrankheitsbildes mit besonderer kritischer Würdigung der Glaubwürdigkeit der Krankenaussagen muss diesen Mangel ersetzen."

Die in These 1 enthaltene Anschauung, dass es keine einheitliche, scharf begrenzte Krankheitsform giebt, welche man die traumatische Neurose nennen kann, sondern dass es sich hier nur um Krankheitsformen handelt, welche sich von den übrigen Neurosen resp. Psychosen nur durch die Art ihres Entstehens, sonst in keinem wesentlichen Punkte unterscheiden, brach sich in der Folgezeit immer mehr Bahn. Dementsprechend wurde auch das Zutrauen zu den sogenannten objectiven Symptomen der traumatischen Neurose immer geringer. Diese Anschauungen finden wir auch in einem Aufsatz von Strümpell[1]): „Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken", der am Schluss folgende Thesen enthält:

1. „Der Name „traumatische Neurose" darf niemals für eine bestimmte besondere Krankheit gebraucht werden. Die als solche bezeichneten Krankheitszustände gehören mit der Hypochondrie, Neurasthenie, Hysterie, dem Querulantenthum in eine Reihe. Es sind psychogene, d. h. durch primäre Bewusstseinszustände hervorgerufene Krankheiten, bei welchen die mechanische Wirkung des Trauma an sich keine Rolle spielt.

2. Es ist noch nicht entschieden, aber wahrscheinlich, dass es eine wirkliche „traumatische Neurose" im Sinne eines chronischen materiellen Folgezustandes einer schweren Commotio cerebri oder spinalis giebt. Doch sind derartige Fälle recht selten.

3. Die bisher als „objective Symptome" der traumatischen Neurose bezeichneten Erscheinungen sind von den Bewusstseinszuständen des Kranken abhängig,

4. Zwischen Simulation, absichtlicher Uebertreibung und psychogener Neurose sind die Unterschiede theoretisch leicht aufzustellen. Praktisch ist aber die Grenze nicht immer leicht zu ziehen und wird die Beurtheilung vielfach von dem psychischen Gesammteindruck abhängen. Wechselndes Verhalten einzelner Symptome spricht nicht unbedingt für bewusste Simulation."

Der Zeitströmung folgend hat nun Prof. Rumpf die Auffassung der traumatischen Neurose als Krankheit sui generis aufgegeben, hält aber trotzdem an der Objectivität der von ihm angegebenen Symptome fest. Dies betonte er noch im Jahre 1896 im ärztlichen Verein zu Hamburg.[2])

---

1) Münchener medicin. Wochenschrift 1895. Nr. 49 und 50. 2) Münchener med. Wochenschrift 1896 Nr. 15 und 16.

Wenn auch hervorragende Neurologen, wie z. B. Strümpell in der oben erwähnten Abhandlung es ausgesprochen hat, sich gegen alle objectiven Symptome bei traumatischen Neurosen wenden, so wäre es doch angezeigt, diese Symptome an einer grösseren Anzahl von geeigneten Fällen zu prüfen und zahlenmässig sie zu stützen oder zu widerlegen. Wenn dies bisher noch nicht geschehen ist, so liegt der Grund wohl hauptsächlich an der Mühseligkeit derartiger Versuche.

Ein weiterer Grund ist wohl die Schwierigkeit, eine grosse Zahl geeigneter Fälle zur Untersuchung zu bekommen. In der Klinik und Poliklinik des Herrn Professor Mendel, wo Unfallpatienten in sehr grosser Zahl behandelt werden, boten sich mir hierfür geeignete Verhältnisse, die ich auf die freundliche Anregung und mit gütiger Erlaubniss des Herrn Professor Mendel zur Prüfung der von Rumpf angegebenen Symptome benutzte.

An 51 Fällen von Neurosen post trauma, deren Krankengeschichten ich des beschränkten Raumes wegen leider nicht veröffentlichen kann, habe ich die „traumatische Herzaction" und die „traumatische Reaction" zu prüfen versucht. Von einer Prüfung „der Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit" habe ich Abstand genommen, weil die Resultate bei quantitativer Prüfung mit dem galvanischen Strom von so vielen Nebenumständen, wie Feuchtigkeitsgehalt der Haut u. a., abhängig sind, dass ich sichere Zahlen nicht zu erreichen hoffen konnte.

Die traumatische Herzaction konnte ich nur an 39 von den 51 Fällen, die ich zu den Versuchen benutzte, prüfen, weil bei einigen schmerzhafte Punkte sich überhaupt nicht fanden, oder aber weil äussere Umstände mich an der Ausführung des Versuches hinderten. Das bei diesen 39 Fällen erlangte Resultat habe ich in beiliegender Tabelle genauer angegeben. Die Versuche geschahen in der Weise, dass ich erst die Pulsfrequenz bestimmte, dann bei derselben Körperstellung des Patienten einen stärkeren anhaltenden Druck auf eine druckschmerzhafte Stelle ausübte resp. von einem Anderen ausüben liess, bis Patient deutliche Schmerzensäusserungen zeigte, dann während des gleichmässig anhaltenden Druckes den Puls 20—30 Sekunden, je nachdem der Patient den Schmerz ertrug, zählte. Einige Minuten nach Aufhören des Druckes bestimmte ich wieder die Pulsfrequenz. In einigen Fällen machte ich statt der letzteren Bestimmung resp. ausser dieser noch eine Pulsbestimmung bei Druck auf eine indifferente Stelle. Diese Versuche habe ich bei 7 Patienten je 3 mal wiederholt und zwar in Zwischenräumen von einigen Tagen. In der Mehrzahl der Fälle war es jedoch nur möglich 2 resp. sogar nur einen Versuch anzustellen. Einige Patienten nämlich, die aus der Klinik bereits entlassen waren und weit entfernt wohnten, konnte ich nicht häufiger zu diesem Versuch bestellen, zumal die Betreffenden bereits im Besitz einer Rente waren und daher weniger geneigt waren, sich zu derartigen Versuchen benutzen zu lassen. Einige andere Patienten nahmen dieses Experiment so übel auf, dass ich an eine Wiederholung desselben nicht gehen konnte. Wenn man bedenkt, dass es sich um psychisch nicht normale Personen (neurasthenische resp. hysterische Personen) handelte, denen ich durch ca. 1 Minute lang dauernden Druck auf eine schmerzempfindliche Stelle heftige Schmerzen verursachen musste, so ist es leicht verständlich, dass ich dieses Experiment nicht häufig wiederholen durfte. In einem Falle musste ich sogar schon von dem ersten Versuch absehen, weil Patient, der bereits im Besitz einer Rente war, „sich nicht den Schädel eindrücken lassen" wollte. Einige Patienten behaupteten nach dem ersten Versuch, dass seitdem Verschlimmerungen ihres Befindens eingetreten seien.

Bei allen diesen 39 Fällen sind in der Tabelle Angaben über die Tageszeit sowie über die Körperhaltung während des Versuches enthalten, weil diese doch von Einfluss auf die Pulsfrequenz sind.



Name	Datum	Tageszeit	Körperhaltung	Pulsfrequenz: vor der Untersuchung	bei Druck auf schmerzhaften Punkt	bei Druck auf indifferent. Punkt	einige Min. nach Aufhören des Druckes
1. W.	5. VI.	vormittags	liegend	78	90	—	
	6. VI.	„	„	96	90	90	
	10. VI.	„	„	80	84	84	
	16. VI.	„	„	92	94	88	
2. B.	7. VI.	„	sitzend	98, 2 mal in der Minute aussetzend	102, mehrere Male aussetzend	94	
	10. VI.	„	„	84	94	96	
	15. VI.	„	„	96	100	98	
3. R.	9. VI.	„	„	96	96	92	
	12. VI.	„	liegend	80	60	84	
	15. VI.	„	„	80	90	90	
4. S.	12. VI.	„	„	80	80	80	
	15. VI.	„	„	86	86	82	
	16. VI.	mittags	„	Zuerst 68. Nach 5 Min. Puls 76	78	68	
5. R.	8. VII.	vormittags	„	72	76	74	
	14. VII.	„	„	64	72	70	
	20. VII.	„	sitzend	72	78	70	
6. G.	3. VIII.	nachmittags	„	76	88		nach 5 Min. 74
	4. VIII.	„	„	72	84		nach 2 Min. 72
	17. XI.	„	„	64	66		nach 3 Min. 64
7. K.	30. VI.	„	„	Gleich nach ein. hysterischen Anfall 66	Hyst. Anfall infolge des Druckes. Während desselben Puls 66	Auch hierbei hist. Anfall 70	
	13. VII.	„	„	68	Hyst. Anfall. Bald nach Aufhören desselben 96	—	
	23. VII.	„	„	Zuerst 64, darauf hyst. Anfall, nach diesem sofort 72	80	—	nach 1 Min. 68
8. G.	8. VII.	vormittags	liegend	88	100	96	
	20. VII.	„	sitzend	70	78	70	
9. K.	29. VII.	„	„	84	86	84	
	5. VIII.	„	„	74	84	—	nach 3 Min. 72
10. W.	5. VIII.	„	„	78	100; Schwindelgefühl.		nach 3 Min. 74
	11. VIII.	nachmittags	„	94	126. Dabei Schwindelgefühl, sowie Zittern am l. Arm. Athmung dann 60 in der Min., Puls kleiner.		nach 5 Min. 96

Name	Datum	Tageszeit	Körperhaltung	Pulsfrequenz: vor der Untersuchung	Pulsfrequenz: bei Druck auf schmerzhaften Punkt	Pulsfrequenz: bei Druck auf indifferent. Punkt	Pulsfrequenz: einige Min. nach Aufhören des Druckes
11. S.	31. VIII.	vormittags	sitzend	82	120	—	nach 10 M. 88
	1. IX.	„	„	Sofort nacheinander gezählt: 94,104,100	96	—	nach 3 Min. 94
12. S.	11. IX.	„	„	Frequenz schwankt zwischen 82 u. 90	116	—	nach 2 Min. 96 nach 5 Min. 86
	14. IX.	„	„	Frequenz schwankt zwischen 108 u. 118	128	112	nach 5 Min. 106
13. S.	27. VI.	nachmittags	„	94	94	—	98
	30. VI.	„	„	84	88	—	84
14. N.	11. XI.	„	„	112	110	—	nach 2 Min. 114
	12. XI.	„	„	102	98	—	94
15. W.	24. XI.	„	„	72	72	—	nach 3 Min. 70
	1. XII.	„	„	74	84	—	nach 5 Min. 72
16. W.	22. XII.	„	liegend	84	78	—	nach 3 Min. 84
	23. XII.	„	sitzend	100	94	—	nach 3 Min. 100
17. H.	30. XII.	„	„	64	66	—	nach 3 Min. 66
	31. XII.	„	„	68	68	—	nach 3 Min. 68
18. V.	3. VIII.	„	„	84	Während 1/2 Min. setzt Puls 3 mal aus bei sehr tiefer Inspiration. 84		nach 5 Min. 84
	4. VIII.	„	„	108	108	—	nach 2 Min. 108
19. S.	31. VIII.	„	„	74	82	—	nach 3 Min. 72
	2. IX.	„	„	78	78	—	nach 3 Min. 76
20. P.	1. IX.	„	„	68	80, sofort darauf bei gleichem Druck 70	—	nach 3 Min. 66
	3. IX.	„	„	60	64	—	nach 3 Min. 60
21. S.	19. VIII.	„	„	104	108	—	nach 2 Min. 108

Name	Datum	Tageszeit	Körperhaltung	Pulsfrequenz vor der Untersuchung	bei Druck auf schmerzhaften Punkt.	bei Druck auf indifferent. Punkt	einige Min. nach Aufhören des Druckes	
22. B.	14. IX.	vormittags	sitzend	86	92	—	nach 3 Min. 86	
23. P.	10. VIII.	nachmittags	„	74	88	84	nach 2 Min. 74	
24. G.	17. VIII.	„	„	78	86	—	nach 2 Min. 76	
25. T.	17. VIII.	„	„	86	98	—	—	
26. H.	17. VIII.	„	„	106	104	—	—	Der Pat. klagt schon bei Beginn der Untersuchung über Übelkeit, weil er zu lange im Zimmer sei.
27. F.	22. VIII.	„	„	78	80—92 Der Puls setzte dabei mehrere Male aus.	—	—	
28. L.	12. VIII.	„	„	76	80	—	nach 3 Min. 76	
29. E.	12. VIII.	„	„	72	82	—	74	
30. M.	7. IX.	„	„	90	104	—	nach 5 Min. 92—102	
31. Z.	11. XI.	„	„	84	80	—	nach 3 Min. 80	
32. R.	17. XI.	„	„	72	100, dem Pat. wird übel, Tremor an den Händen, geringer am ganzen Körper.	—	nach 3 Min. 84 nach 10 M. 76	
33. K.	7. VII.	„	„	72	72—78	80	—	
34. R.	16. VII.	„	„	108	104	98	nach 10 M. 100	
35. S.	8. VII.	„	„	68	80	78	70	
36. Frau S.	13. VII.	„	liegend	104	100	—	nach 10 M. 94	
37. J.	2. IX.	„	sitzend	72	84	—	nach 3 Min. 72	

Name	Datum	Tageszeit	Körperhaltung	Pulsfrequenz vor der Untersuchueg	bei Druck auf schmerzhaften Punkt	bei Druck auf indifferent. Punkt	einige Min. nach Aufhören des Druckes	
38. L.	25. IX.	nachmittags	sitzend	74	76	72	nach 4 Min. 68	
39. S.	4. VII.	„	„	98	Hierbei treten klonische Zuckungen in Armen u. Beinen auf. Dadurch Resultat unsicher. 90	—	nach einigen Minuten 98	Nach dem Versuch ein Anfall von Bewusstseinstrübung, während dessen Pat. automatische Bewegungen mit der rechten Hand ausführt.

Bevor wir die Zahlen der beiliegenden Tabelle näher betrachten, wollen wir uns noch einmal vergegenwärtigen: Rumpf hatte dieses Symptom in 8 Fällen von „traumatischer Neurose“ untersucht und bei allen diesen in deutlicher Weise constatiren können. Bei den Fällen, über welche er genauere Zahlenangaben macht, hat er eine Mindeststeigerung um 24 Pulsschläge in der Minute gefunden, wenn er auf einen schmerzempfindlichen Punkt einen Druck ausübte. Wenn wir hiermit die Zahlen der beiliegenden Tabelle vergleichen, so finden wir eine Pulssteigerung [bei Druck auf schmerzhaften Punkt] um 20 Schläge in der Minute und darüber nur in 6 Fällen von den 39, über welche ich Zahlen angebe. Während Rumpf also bei allen von ihm untersuchten Fällen die angegebene Steigerung gefunden hat, konnte ich sie nur in 6 von 39 Fällen nachweisen, und zwar sind dies die Fälle in der Tabelle unter Nr. 3, 7, 10, 11, 12 und 32. Des Weiteren sehen wir, dass nur in den Fällen 10 und 12 die Steigerung constant auftritt, d. h. bei beiden Versuchen, die ich bei diesen Patienten anstellte. Dagegen findet sich bei No. 3, 7 und 11 eine Steigerung um 20 und darüber (resp. bei Nr. 3 eine solche Verlangsamung) nur bei einem Versuche, während bei den übrigen Versuchen bei denselben Patienten die Steigerung bedeutend geringer ist.

Bei Nr. 32 habe ich leider nur einen Versuch anstellen können, so dass ich bei diesem im Zweifel bin, ob das Symptom hier constant aufgetreten wäre. Aber selbst wenn wir dies annehmen, findet sich doch nur bei 3 unter 39 Fällen eine constante Steigerung um 20 und darüber Pulsschläge in der Minute.

Einen interessanten Aufschluss darüber, weshalb bei demselben Patienten bei den einzelnen Versuchen die Zahlen so sehr variiren, glaube ich durch folgende Beobachtung gefunden zu haben. Bei dem Fall Nr. 3 findet sich bei dem Versuch II eine Verlangsamung um 20, bei Versuch III eine Beschleunigung um 10 Pulsschläge in der Minute und bei Versuch I gar keine Differenz. Der Versuch II ist nun gerade an einem Tage angestellt worden, an welchem der Patient psychisch äusserst erregt war. Seine Frau hatte ihm mitgetheilt, dass der Hauswirth ihn exmittiren lassen wolle, weil er die rückständige Miethe nicht bezahle. Diese Nachrisht hatte den Patienten, der zur Zeit in der Klinik war, so sehr erregt, dass er den ganzen Tag über weinte. Der Versuch III wurde zu einer Zeit angestellt, wo die Beschwerden des Patienten, vor allem sehr heftige Kopfschmerzen, gerade sich gesteigert hatten, so dass Patient dem Arzte unter Thränen gestand, er werde beständig von Furcht geplagt verrückt zu werden. Dagegen



war der Patient zur Zeit, als Versuch I angestellt wurde, in weniger erregter Stimmung. So zeigte sich also bei diesem Patienten deutlich, wie die Beeinflussung der Pulsfrequenz durch Schmerz abhängig ist von dem jeweiligen psychischen Erregungszustand. Wenn bei anderen Patienten sich ähnliche Verhältnisse auch nicht so deutlich nachweisen lassen, so darf man dieselben doch vermuthen.

Bei Fall Nr. 10 trat in beiden Versuchen ein Anfall von Uebelkeit und Schwindelgefühl, bei dem zweiten Versuch eine Athmungsfrequenz von 60 in der Minute auf. Auch bei dem Fall Nr. 32 trat ein Anfall von Uebelkeit ein, welcher mich auch bewog, von einem zweiten Versuch abzusehen. Ob in diesen beiden Fällen die Steigerung der Pulsfrequenz auf den Schmerz oder nicht vielmehr auf die Anfälle von Uebelkeit und Schwindelgefühl zurückzuführen ist, lässt sich wohl schwer entscheiden.

Wenn wir nun das Resultat ziehen, so hat sich dieses Symptom unter 39 Fällen nur 3 mal (resp. 2 mal) constant finden lassen. Bei 2 von diesen 3 Fällen lässt sich das gefundene Resultat noch anderweit erklären.

Beim Versuch, das zweite Symptom: „die traumatische Reaction", zu prüfen, war ich in Verlegenheit, welche Muskeln ich zu diesem Zweck wählen sollte. Rumpf hat leider nicht deutlich ausgesprochen, ob man jeden beliebigen Muskel hierzu sich erwählen könne oder nur bestimmte. Wenn man das letztere annahm, so fehlte wieder ein Hinweis, unter welchen Gesichtspunkten man den geeigneten Muskel aufsuchen solle. Jeden einzelnen Muskel der Reihe nach zwei Minuten lang in tetanischer Contraction zu erhalten, das wäre eine Aufgabe, welche ich weder mir noch den Patienten zutrauen konnte. In dieser Verlegenheit entschloss ich mich bei sämmtlichen Patienten denjenigen Muskel zu reizen, bei welchem, nach Rumpf's Angaben dieses Symptom am häufigsten auftrat. Rumpf hatte das Symptom in 10 Fällen beobachtet und unter diesen „6 mal im Gebiet der Beinnerven, sei es in den Mm. quadriceps allein, sei es gleichzeitig in den Mm. peroneis und der Wadenmuskulatur". Dem entsprechend wählte ich bei allen Patienten den M. quadriceps zu diesem Versuche. Von den 51 Fällen, die mir zu Gebote standen, konnte ich bei 49 den Versuch ausführen, wobei ich den M. quadriceps vom gemeinsamen motorischen Punkte aus reizte und 2 Minuten lang in tetanischer Contraction erhielt.

Unter diesen 49 Fällen habe ich bei 19 Fällen je 3 resp. mehr Versuche, bei 14 je zwei und bei 16 je einen Versuch gemacht. Unter den 49 Fällen habe ich es nur bei 5 Patienten gefunden und auch bei diesen nicht constant. Bei einem Patienten fand ich es nämlich unter 5 Versuchen, die ich bei diesem anstellte, nur 1 mal, bei einem zweiten unter 5 Versuchen 2 mal. Bei einem dritten zeigte es sich unter 3 Versuchen 1 mal und bei einem vierten unter 2 Versuchen 1 mal. Bei einem fünften konnte ich den Versuch aus äusseren Gründen nur 1 mal anstellen. Wenn wir von dem letzteren Falle absehen, fand sich also die traumatische Reaction bei keinem der 49 Fälle constant vor, wie Rumpf es doch verlangte. Weiter fanden sich die fibrillären Zuckungen bei dem als dritten oben angeführten Patienten nur während des Tetanisirens, sistirten aber sofort mit dem Aufhören des Stromes. Auch bei dem vierten hielten sie nach Aufhören des Stromes nur 2—3 Secunden lang an, während Rumpf doch „ein längere Zeit andauerndes Wogen der Muskulatur" verlangt. Mithin bleiben nur 3 von 49 Fällen und auch bei diesen 3 Fällen bei 2 Patienten nicht constant und beim dritten zweifelhaft, weil ich den Versuch nicht wiederholen konnte.

Wenn Rumpf ausserdem angab, dass er dieses Symptom „bis jetzt wesentlich bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems beobachtet habe", so



konnte ich gerade bei einem Fall von Tabes dorsalis dieses Symptom deutlicher als bei den Unfallpatienten und vor allem mehr constant, nämlich bei 5 Versuchen 3 mal nachweisen.

Nach den von mir gefundenen Zahlen glaube ich behaupten zu dürfen, dass beiden Symptomen nicht der Werth zukommt, welchen Rumpf ihnen beimisst. Jedenfalls muss ich dem widersprechen, dass Rumpf aus dem Fehlen der „traumatischen Herzaktion" allein schon Simulation entnimmt. Dann müsste ich fast sämmtliche von mir untersuchten Patienten für Simulanten erklären. Aus meiner Tabelle geht sogar ziemlich deutlich hervor, dass so hohe Pulssteigerungen bei Druck auf eine schmerzempfindliche Stelle, wie Rumpf sie verlangt, sehr selten sind, unter 39 Fällen nur bei 2 höchstens 3 Fällen constant. Wenn dagegen Rumpf sie bei allen von ihm untersuchten Fällen gefunden hat, so lässt sich dies wohl darauf zurückführen, dass er nur 8 Fälle überhaupt auf dieses Symptom geprüft hat. Auch hat er nicht angegeben, in welcher Weise man sich vor Fehlerquellen zu schützen versuchen soll. Durch Veränderung der Körperhaltung während der Untersuchung, durch Veränderung der Athmung, wie sie nicht nur bei Patienten, die wirklich Schmerzen empfinden, sondern auch bei solchen, welche Schmerzen simuliren, sich findet, kann leicht die Pulsfrequenz beeinflusst werden. Bei einem Patienten konnte ich ja auch deutlich nachweisen, dass die grössere oder geringere Pulsveränderung bei den einzelnen Versuchen von dem jedesmaligen psychischen Zustand abhängig war. Auch bei den drei Patienten, wo ich die Pulsveränderung constant fand, liessen sich bei zwei derselben noch Einwände erheben. So kann ich wohl behaupten, dass dieses Symptom bei traumatischen Neurosen selten und auch in den wenigen Fällen, wo es sich findet, nicht objectiv genug ist.

Betreffs des zweiten Symptoms: „der traumatischen Reaction", zeigen die von mir gefundenen Resultate, dass sich dieselbe in der von Rumpf verlangten Form constant kaum bei einem von 49 Fällen fand. Andererseits fand sie sich bei einer organischen Erkrankung sehr deutlich, so dass man dieses Symptom in keiner Weise für traumatische Neurosen als charakteristisch halten kann. —

Durch vorliegende Arbeit glaube ich einen Beweis mehr für die Richtigkeit der Anschauung geliefert zu haben, welche von hervorragenden Neurologen wie Jolly, Mendel, Strümpell, Schulze-Bonn u. A. bis zu einem gewissen Punkte gleichmässig vertreten wird, nämlich dass die traumatischen Neurosen sich von anderen Neurosen ausser durch die Art ihres Entstehens in keinem wesentlishen Punkte unterscheiden und dass es objective Symptome, welche für die „traumatischen Neurosen" charakteristisch sind, nicht giebt.

Zum Schluss ist es mir angenehme Pflicht, Herrn Professor Mendel für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit sowie für die gütige Erlaubniss, das Material der Klinik und Poliklinik zu benutzen, sowie Herrn Dr. Schuster, Assistenten der Klinik, für die Ueberweisung der geeigneten Fälle und für die freundliche Unterstützung bei Ausführung der Versuche meinen Dank auszusprechen.

Besprechungen.

Sanarelli-Montevideo, Der Bacillus des gelben Fiebers. Gazetta degli Ospedali. 1897. No. 76 und 79; nach dem Ber. d. Wien. klin. Wochenschr. 1897/29. Da wo die Forscher bisher in Gelbfieberleichen den Erreger dieser Krankheit gesucht haben.



— im Magendarmkanal — findet er sich nie. Dagegen fand S. im Blut und in verschiedenen Organen in 58% der von ihm untersuchten Fälle einen von ihm „Bacillus icteroides" genannten, facultativ anaëroben, der Gram'schen Färbung zugänglichen Mikroorganismus, dessen Reinculturen oder deren Filtrate (Toxine) bei Säugethieren (nur die Katze ist widerstandsfähig) und Menschen eingeimpft (auch dies hat S. fünfmal, zweimal subcutan, zweimal intravenös gethan) typische Anfälle von Gelbfieber auslösen.

Vor allem fand sich 1. dass Fettentartung der Leber und Gelbsucht früher oder später auftrat, 2., dass Congestiverscheinungen und Hämorrhagien zu Stande kommen (daher der characteristische Kopf- und Wirbelsäulen-Schmerz und das Bluterbrechen), 3. dass das Gift sowohl beim Menschen als beim Thiere sofort hartnäckiges Erbrechen hervorrief.

Es schlossen sich die gewöhnlichen weiteren Erscheinungen des Gelbfiebers: Nierenentzündung, Aufhören der Harnausscheidung, Urämie, Gelbsucht, Delirien und Collaps an.

Der Bacillus ist ein 2—4 μ langes Stäbchen mit abgerundeten Ecken und zwei- bis dreimal so lang als breit und wird meist paarweise oder in Gruppen in den Geweben in der Nähe der Haargefässe so in der Leber und Niere gefunden. Am besten lässt er sich nachweisen, wenn man ein Stückchen Leber 12 Stunden im Brutofen bei 37° liegen lässt, bei welcher Temperatur er sich vermehrt.

Er wächst auf allen Nährböden. Ein besonders eigenartiges Verhalten zeigen die Culturmen auf Gelatine, wenn man die Platten erst 16 Stunden im Brutofen und dann noch 16 Stunden in Zimmertemperatur lässt. Während der Bacillus bei erstgenannter Plattenbehandlung nämlich anfangs gekörnte, rundliche, durchsichtige Colonien erzeugt, erscheinen diese später bei Zimmertemperatur wie Milchtropfen undurchsichtig und perlartig glänzend.

Der Bacillus bringt Milchzucker, Fruchtzucker und Rohrzucker zur Gährung und bringt Milch auch zum Gerinnen. Er widersteht der Austrocknung sehr kräftig, geht im Wasser von 60° zu Grunde, hält sich aber sehr lange im Meerwasser. Sonnenbeleuchtung tödtet ihn in ca. 7 Stunden.

Ganz merkwürdig ist, das die Schimmelpilze seine Entwicklung ungemein befördern Ueberträgt man Schimmelpilze auf eine anscheinend nach der Impfung mit dem Bacillus icteroides steril gebliebene Platte, so sieht man nun um den Pilzrasen auch den Bacillus wachsen. Da es nun an Bord der Schiffe überall von Schimmelpilzen wimmelt, erklärt sich die Thatsache, dass sich hier der Ansteckungsstoff sehr lange hält. Auch waren während der grossen Epidemie in Montevideo 1872 hauptsächlich in den gegen Norden gelegenen und durch Feuchtigkeit ausgezeichneten Häusern die Fälle vorgekommen und hatten sich dort am längsten gehalten. Da der Bacillus, wie erwähnt, der Austrocknung widersteht, kann er ebenso gut auf dem Wege der Athmung, als auch mit dem Wasser und der Nahrung in den Körper gelangen. Der Magendarmkanal ist aber namentlich bei Leuten, die seit kurzer Zeit in den Tropen weilen, meist durch Missbrauch von Alkohol, stark abgekühlten Getränken und zu reichlichen Früchtegenuss nicht ganz unversehrt, namentlich sind auch die Gallengänge sehr häufig im Zustande leichten Katarrhs.

Der eben besprochene Gegenstand hat für die Unfallheilkunde seit Einführung des See-Unfallversicherungsgesetzes besonderes Interesse. Bis jetzt ist in Fällen von Gelbfieber vom Reichsversicherungsamt Ablehnung der Ansprüche erfolgt (vgl. Becker, Lehrb. d. ärztl. Sachverständigen thät. 2. Aufl. S. 109), offenbar unter dem Einfluss der bisher mangelhaften Kenntniss über die Art der Entstehung des Gelbfiebers. Denn in dem einen Falle lautet die Begründung der Ablehnung:

„Es können klimatische Erkrankungen für sich allein, d. h. ohne das gleichzeitige Vorhandensein anderweitiger Gesundheitsschädigungen, welche auf den Ausbruch oder den Verlauf der Klimakrankheit von wesentlichem Einfluss sind und ihrerseits mit einem als Unfall sich darstellenden Betriebsvorgange in ursächlichem Zusammenhange stehen, als entschädigungspflichtige Unfälle überhaupt nicht in Betracht kommen."

In einem anderen Falle war Erkältung als Ursache der Gelbfiebererkrankung angenommen und daraufhin in dem ablehnendem Bescheide ausgesprochen: „Der plötzliche Eintritt eines Witterungswechsels und das Auftreten scharfer Winde ist innerhalb gewisser Grenzen etwas so Gewöhnliches für den Seemann, dass diese Vorgänge mit ihren etwaigen



Folgen (Erkältungen) für die Gesundheit für sich allein als Unfallereignisse im Sinne des See-Unfallgesetzes nicht gelten können."

Sollten die Befunde von Sanarelli bestätigt werden, so würden die in obigen Entscheidungen gemachten Ausführungen als theilweise auf falschen Voraussetzungen begründet nicht völlig zutreffend sein, und es wird sich fragen, ob nicht bei der ziemlich rasch erfolgenden Infection einmal der Begriff der „Plötzlichkeit" vorliegt, andrerseits, ob nicht doch die Seefahrer vermöge „ihrer Betriebsthätigkeit" bei dem Aufenthalt in tropischen, vom Gelbfieber heimgesuchten Gegenden besonderen Gefahren ausgesetzt sind.

Berger, Trauma und Carcinom. Viertelj. für gerichtl. Medicin. 1897. Heft 3. Bei Besprechung des Zusammenhanges von Tuberkulose und Trauma wird jetzt zumeist auch des Zusammenhanges von Trauma und Carcinom gedacht und über Fälle berichtet, bei denen ein Trauma, wenn nicht als ein direct ätiologisches, so doch als ein prädisponirendes Moment anerkannt werden kann. Ein in seiner Praxis vorgekommmener Fall, welcher zur schiedsrichterlichen Entscheidung gelangte, veranlasste den Verfasser zu einem genaueren Studium über den Zusammenhang zwischen Trauma und Carcinom. Indem er zunächst den Begriff Carcinom nach Thiersch, Waldeyer, Virchow, Gussenbauer u. A. zu erläutern sucht, geht er auf die Aetiologie des Carcinoms ein und wendet sich endlich der Frage zu: Ist das Trauma an und für sich im Stande Carcinome zu erzeugen? Nach Ueberblick einer reichhaltigen internationalen Litteratur giebt der Verfasser folgende Schlusssätze:

1. Die eigentliche Ursache des Carcinoms ist dunkel.
2. Das Trauma ist mit ein prädisponirendes Moment zur Entwicklung des Carcinoms, sei es, dass dasselbe die Anlage zur Entwicklung bringt oder den Ort bestimmt.
3. Die dagegen erhobenen Einwände (Seltenheit der Beobachtung sofort nach Einwirkung des Traumas, das negative Resultat der Experimente, der geringe Werth der subjectiven Angaben des Kranken) sind nicht stichhaltig.
4. Das Trauma muss weniger ein einmaliges heftiges sein, als vielmehr ein wiederholtes, Contusionen oder dgl., welche Blutergüsse erzeugen und die Ernährungsverhältnisse ändern.
5. Besonders bei gleichzeitiger natürlicher seniler Involution werden genügend lange wirkende Traumas wirksam.
6. Zu berücksichtigen ist bei der praktischen Beurtheilung nicht nur die rein ursächliche Beziehung des Traumen, sondern auch der die Entwickluug fördernde Einfluss.
7. Bei Beurtheilung von Carcinom nach Unfällen ist dem Trauma eine gewisse ätiologische Bedeutung beizumessen.
8. Diese Bedeutung ist im Einzelfalle zu erörtern und zu begründen.
9. Bei dem Nachweise des Zusammenhanges zwischen Trauma und Carcinom muss zwischen beiden eine ununterbrochene Kette vorhanden sein, deren folgendes Glied immer aus dem vorhergehenden folgt.

Liersch, Cottbus.

W. Maclennan, Pikrinsäure als therapeutisches Agens, insbesondere bei gew. entzündlichen Hautaffectionen. (Brit. med. journ. Nr. 1878.)

Allan, Ueber die Benutzung der Pikrinsäure in der Chirurgie. (Brit. med. journ. Nr. 1886.) M. hat wunderbare Erfolge bei der Verwendung der Pikrinsäure bei Verbrennungen gesehen und hat sie in der Folge auch bei entzündlichen Hautaffectionen angewendet. Sie bildet, auf eine Wundfläche in wässriger oder alkoholischer Lösung aufgestrichen, eine feste Schicht von geronnenem Eiweiss, die durch ihre Wirkung zugleich desinficirt worden ist. Die Unschädlichkeit der Verwendung scheint dadurch bewiesen, dass er, ohne Nachtheile zu constatiren, das Eczema capitis der kleinen Kinder durch zweimal täglich wiederholte Ueberpinselungen mit einer concentrirten, wässrigen Lösung behandelt. Bei Erysipel fand er es wirksamer als Carbol oder Ichthyol. Die interne Verwendung bei Diarrhoe und Malaria müssen wir übergehen.

Allan fand sie ebenfalls — als Spray: 1 Theil concentr. alkol. Lösung auf 2 Theile Wasser — sehr wirksam gegen die Beschwerden, die varicöse Ulcera cruris mit sich bringen, und constatirte auch eine rasche objective Besserung. Bei frischen Hautdefecten hält er sie für ebenso vortheilhaft in der Anwendung und bequemer und sicherer, als die Thiersch-sche Transplantation. Die Hämorrhagien bei Wunden von Blutern hat er in 2 (?) Fällen gut stillen können durch den Spray und die Tamponade mit Pikringaze. Die parenchyma-



töse Blutung der Amputationsflächen wird durch den Pikrinspray besser gestillt, als durch reines Wasser. Es ist ein adstringirendes und antiseptisches Hämostaticum. Arnd, Bern.

Ziegler, Ueber Stichverletzungen der grossen Gefässe der Extremitäten. Münchener Med. Wochenschrift 1897/27. 28. Die Diagnose der Verletzung selbst eines grossen Gefässes ist oft sehr schwierig, weil das Hauptsymptom, die primäre Blutung, aus mancherlei Ursachen fehlen kann: infolge Verstopfung der Wunde durch Fremdkörper, Geringfügigkeit der Hautwunde und Gefässverletzung, tiefe Lage des Gefässes und Verhinderung der Blutung durch Ueberlagern benachbarter Muskeln, Stillstand der Blutung, wenn, wie gewöhnlich, erst nach einiger Zeit der Arzt den Verletzten zu Gesicht bekommt. Für Schussverletzungen ist das Fehlen der primären Blutung das häufigere. Auch das stossweise Hervorspritzen eines hellrothen Strahles bei Arterienverletzung ist sehr oft nicht vorhanden, wenn der Stichkanal lang und die Verletzung klein ist, wenn die Herzkraft bereits nachgelassen hat; doch spricht schwere Anämie für Arterienverletzung. Die anatomische Lage der Einstichwunde lässt meist eine Läsion eines in dieser Richtung liegenden grossen Gefässes vermuthen, doch können Täuschungen unterlaufen wegen der Länge und des Verlaufs des Wundkanals.

Das Vorhandensein des Radialpulses beweist nicht die Unverletztheit des Gefässes; denn dieser kann durch schnell sich bildende Collateralen wieder hergestellt sein. Andererseits kann aber ohne Verletzung oder ohne wesentliche Verletzung der Puls fehlen, z. B. bei Ohnmacht infolge starken Blutverlustes, infolge Compression durch ein grösseres Blutextravasat. Deutlicher dagegen ist das Symptom der Blutung nach innen: fortschreitende Symptome des Hirndrucks bei Stichverletzungen am Kopfe, steigendes Exsudat in der Pleurahöhle bei zunehmender Anämie sind unverkennbare Zeichen. Aber auch wenn die anatomische Lage nicht so klar liegt, ist die rasch entstehende Vorwölbung der Weichtheile, die selbst in toto pulsiren kann, von grosser Wahrscheinlichkeit für eine arterielle Verletzung, da nur der arterielle Blutdruck bei stärkerer Weichtheilspannung dies zu Stande bringen kann; in Gegenden von weniger gespannten Weichtheilen kann solche Vorwölbung auch durch venöse Blutung verursacht werden. Das namentlich von Wahl u. A. für die Diagnose der Verletzung einer grösseren Arterie betonte, auscultatorisch feststellbare, mit dem Puls isochrone Schaben setzt voraus eine unvollständige Unterbrechung des Blutlaufes, also eine theilweise Continuitätstrennung der betreffenden Arterie, sowie Fehlen eines obstruirenden Thrombus. Dieses Geräusch hört man im Gegensatz zu dem der Aneurysmen sofort nach der Verletzung und entsteht als Wirbelgeräusch durch Eindringen des Blutstromes in das unterhalb der Verletzung gelegene, relativ weitere Gefässlumen.

Neben den ebenfalls nicht constanten Hülfsmitteln zur Diagnose, wie Abnahme der Hauttemperatur und Sensibilität, heftige Schmerzen, Muskelstarre infolge der Ischämie, Ausfallserscheinungen im Gebiete mitverletzter Nerven, wird am besten die Diagnose gesichert durch Freilegen des scheinbar verletzten Gefässes mittelst des Messers unter strengster Beachtung der Aseptik und Antiseptik, um mit Sicherheit den früher so sehr gefürchteten accidentellen Wundkrankheiten vorzubeugen; denn diese sowohl, wie die Nachblutungen, die secundären Blutungen und Aneurysmenbildung gestalteten früher die Prognose sehr traurig. — Die Hauptgefahr, welche den Extremitäten droht, ist die Gangrän, die eintreten kann durch Behinderung des arteriellen Zuflusses und venösen Abflusses; letzterer kann bedingt sein durch gleichzeitige Verletzung der Vene, durch entzündliches Infiltrat oder Blutextravasat; die häufigste Ursache für die Entstehung der Gangrän ist venöse Stauung und arterielle Anämie bei gleichzeitiger Verletzung von Arterie und Vene, weil der Widerstand der Klappen der Collateralen infolge der geschwächten Herzkraft nicht überwunden werden kann. Als dritter Faktor kommt die Blutinfiltration, die neben der Grösse der Weichtheil- und Gefässverletzung auch noch von der Beschaffenheit der Gewebe abhängt; denn diese verhindert nicht nur den arteriellen Zufluss, sondern sperrt auch den venösen Abfluss ab: einmal durch Gefässcompression, dann aber auch durch schnelle Thrombenbildung infolge Resorption des Fibrinferments aus dem umgebenden Blutextravasat. Daraus erklären sich die schlechteren Resultate bei Unterbindungen nach Verletzungen, als bei Aneurysmen, ferner bei subcutanen Gefässverletzungen als bei offenen Wunden. Am günstigsten gestaltet sich die Prognose bei Hieb- und Stichwunden, weit weniger günstig bei Quetschwunden, zu denen auch die Schusswunden gehörten.



Zur völligen Sicherheit der richtigen Diagnose, ob der Stamm eines Gefässes oder nur ein Ast verletzt sei, muss man zum Messer greifen, die verletzte Stelle aufsuchen, isoliren, in loco laesionis central und peripherer unterbinden. Die Continuitätsunterbindungen haben zu den absurdesten Eingriffen geführt — man denke an die Unterbindung der Arteria subclavia wegen Verletzung des Arcus volaris sublimis — und beherrschen nicht so sicher die Blutungen, als die Unterbindung in loco laesionis.

In ausführlicher Weise geht Verfasser dann auf die wichtigsten Unterbindungen an den Extremitäten über und bringt neben casuistischen Mittheilungen wichtige Fingerzeige und eine Anzahl von Krankengeschichten.

1. Unterbindung der Vena femoralis communis. Diese sehr schwere Verletzung indicirte bis in die neueste Zeit die sofortige Exarticulation, da nach den maassgebenden Untersuchungen Braune's die Bildung eines Collateralkreislaufes trotz zahlreicher Collateralverbindungen durch die Beckenvenen für ausgeschlossen galt. Doch ist nunmehr einwandsfrei erwiesen, dass Braune mit falschen Druckverhältnissen nach Unterbindung der Vene rechnete, indem er zu dem Resultat kam, dass der Blutdruck nicht die Höhe des arteriellen Drucks erreichen könnte. Dies ist irrig. Die Unterbindung giebt bei der Schwere der Verletzung relativ günstige Resultate.

2. Unterbindung der Arteria femoralis communis, die schon seit langem nicht so gefürchtet ist wegen der zahlreichen Collateralen. Verhältnissmässig sehr selten ist offene Verletzung der Arteria und Vena poplitea, häufiger die subcutanen Zerreissungen, welche auch eine sehr ungünstige Prognose geben. Bei Aneurysmen, wo schon ein Ausgleich der Collateralen stattgefunden hat, ist die Prognose bedeutend besser nach Unterbindungen. Ungünstig liegen auch die Verhältnisse für den Unterschenkel bei Verletzungen der Art. tibial. ant. et postic., weil die Ausbildung des Collateralkreislaufes wegen der gewöhnlich starken Schwellung behindert ist.

Besonderes Interesse beansprucht noch die Arteria glutaea superior, weniger wegen der Gefahr der Gangrän als wegen der Schwierigkeit der Diagnose infolge ihrer tiefen, versteckten und gedrückten Lage. Für die differentielle Diagnose zwischen Verletzungen der superior und inferior sind nach Verf. Ansicht einige Maasse wichtig: Entfernung der Austrittsstelle bis zur Spina ant. sup. = 11 cm, bis zu Spina post, = 6 cm, bis zum höchsten Darmbeinpunkt 9 cm. Hier weisen gewöhnlich erst die Nachblutungen auf die Diagnose hin und erfordern sofortige Operation, Aufsuchen und Hervorziehen der gewöhnlich ins Becken zurückgeschlüpften Arterie und Unterbindung.

Das Verhältniss der Erfolge der Gefässunterbindung an den oberen Extremitäten stellt sich im Allgemeinen besser. Die Unterbindung der Arteria subclavia giebt sehr gute Resultate, bei gleichzeitiger Mitbetheiligung der Vena subcl. ist vorübergehendes, doch auch stationäres Oedem beobachtet. Unter 306 Unterbindungen der Art. axill. wurde 21 mal, unter 16 Unterbindungen der Art. brach. 3 mal Gangrän beobachtet; am ungünstigsten verläuft die Unterbindung der Art. cubit. Was die Venenverletzungen anbetrifft, so ist die Unterbindung der Vena anonyma ohne jede Störung ausgeführt worden, ebenso Resectionen der Vena axillaris bei Entfernung carcinomatöser Knoten aus der Achselhöhle. Besonders zu beachten ist hinsichtlich der Diagnose, dass Verletzungen der Achsel- und Brachialgefässe sehr häufig von hinten ausgeführt werden, wobei die Blutung in dem blind endendem Wundkanal bald steht und erst die Nachblutung auf die richtige Diagnose hinweist.

Die Casuistik ergiebt, dass die Verletzungen der grossen Gefässe einen Theil ihrer Schrecken verloren haben Dank der modernen Wundbehandlung, dass wir einen normalen Wundverlauf und Beseitigung der Nachblutungen zu erzielen, sowie die Gefahr der Gangrän herabzumindern, wenn auch nicht ganz aufzuheben vermögen. In Fällen, wo erfahrungsgemäss leicht nach Unterbindung von Gefässstämmen Gangrän auftritt, bietet die seitliche Ligatur, sowie die seitliche Abklemmung durch Instrumente unter Liegenlassen derselben, besonders jedoch die Ausführung einer exacten Gefässnaht geradezu ideale Resultate.

Nommel-Cottbus.

Nicoladini, Daumenplastik. Wiener klinische Wochenschrift 1897/98. Die überaus grosse Bedeutung des Daumens, des wichtigsten und unentbehrlichsten Fingers für eine gute Gebrauchsfähigkeit der ganzen Hand, veranlasste den Verfasser in drei Fällen,



wo bisher die Amputation unbedingt indicirt war, zur Vornahme plastischer Operationen. Es handelte sich einmal um Verlust der ganzen Haut des Daumens und des Thenar infolge Maschinenverletzung, in den beiden anderen Fällen um Carbolgangrän der Haut bis zum Grundgelenk. In allen drei Fällen gelang die Transplantation eines breit gestielten Lappens aus der Brust- oder Bauchhaut, wodurch nach Art eines Handschufingers eine genügend grosse Hautwalze gebildet wurde. Grundbedingung für das Gelingen ist möglichst breites Aufsitzen des Lappens, der mit der Fettschicht abpräparirt werden muss, am Thenar etwa in der Weise, dass seine Basis der am Handschuh verlaufenden Naht des Daumens entspricht. Nach Abtrennung des am Thenar angewachsenen Lappens vom ursprünglichen Ernährungsboden, also von der Brust oder dem Bauch, wird die Längsnaht zweckmässig an der ulnaren Fingerseite angelegt, da die Erfahrung gelehrt hat, dass durch Anlegung der Naht an der Volarseite Flexionconstracturen entstehen können. Beim Verlust des letzten Fingergliedes empfiehlt Verfasser die Bildung einer Hautwalze von der normalen Länge des Daumens und will dann in das vorn überschüssige Stück der Haut durch eine zweite Operation die Transplantation eines Tibiastückes vornehmen, um so dem letzten Gliede auch eine knöcherne Stütze zu geben. Es liesse sich vielleicht auch in eine solche tunellirte Hautwalze bei Verlust des ganzen Daumens der mindestwerthige Finger der anderen Hand, der kleine Finger, nach vorheriger zweckentsprechender Zupräparirung einheilen, und durch Nahtvereinigung der Sehnenstümpfe Beweglichkeit derselben schaffen. Diesem so gebildeten neuen Daumen würde allerdings das Nagelglied fehlen, und um auch noch einen Daumen mit Nagelglied zu erhalten, macht Verfasser, der selbst mit Recht seine Ausführungen als Zukunftschirurgie bezeichnet, den Vorschlag, zu diesem Zwecke die zweite Zehe des gleichnamigen Fusses zu benutzen. Den theoretischen Ausführungen über die Aufeinanderfolge der einzelnen Phasen dieser plastischen Operation ist wohl nichts entgegenzuhalten; ob sie aber pracktisch durchführbar sind, erscheint dem Referenten doch sehr zweifelhaft. Nommel, Cottbus.

Sendler, Zur Pathologie und Chirurgie des Pankreas. Deutsch. Zeitschr. f. Chr. 44. Bd. 3. u. 4. Heft. Gelegentlich der Beschreibung eines objectiv mit Erfolg beseitigten Falles von einer im Pankreaskopf sitzenden tuberculösen Lynnphdrüsengeschwulst bespricht S. eine durch Trauma entstandene chronisch entzündliche Anschwellung der Bauchspeicheldrüse: Ein bis dahin gesunder kräftiger 39jähriger Wagenschiebor geräth am 15. Mai 1892 mit seinem Rumpf in schräger Richtung zwischen die Puffer zweier Güterwagen. Bruch von 5 Rippen an der linken Brustkorbhälfte. Die gleichzeitig betonten Schmerzen im Unterleibe und beiden Lendengegenden lassen auch nach Heilung der Rippenbrüche nicht nach, ohne dass sich dafür ein Grund angeben lässt, bis einer der Untersucher im Jannuar 1896 eine Unterleibsgeschwulst entdeckt. Als der Kranke im Juni 1896 in die Behandlung von S. gelangte, stellte derselbe in der rechten Unterbauchseite eine bewegliche Geschwulst — Wanderniere — fest, daneben eine annähernd quer gelagerte, sich nach links hinüberziehende druckempfindliche Geschwulst von höckriger Beschaffenheit, die nach Magen- und Darmaufblähung ebenfalls verschwindet, also retroperitonnel liess und als die vergrösserte Bauchspeigeldrüse angesehen wird. Es hat also die schräg von links nach rechts wirkende Gewalt nicht nur die rechte Niere aus ihrem Lager abgestreift sondern auch das Pankreas mitgequetscht.

Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1897. In dritter Auflage erscheint das Werk, in welchem uns Verfasser seine jetzt auf 230 operativ behandelten Fälle sich erstreckenden Erfahrungen über die in Rede stehende Erkrankung mittheilt. Unbestritten ist er der berufenste Bearbeiter dieses Themas, welches auch zum 25jährigen Fest des Bestehens der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zum Gegenstande eines ihm übertragenen Festvortrages gewählt war. Möge es seinen unermüdlichen Bestrebungen gelingen, Einigkeit in den therapeutischen Anschauungen der Chirurgie über diese so wichtige Erkrankung zu erzielen. Th.

Folgende drei ärztliche Obergutachten, betreffend die traumatische Entstehung von Bauchbrüchen, welche in den Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamts vom 1. Juli 1897 veröffentlicht sind, bringen wir durch unverkürzten Abdruck zur Kenntniss unserer Leser:



a) Der Arbeiter W. K. wurde am 30. März d. J. von uns einer ärztlichen Untersuchung unterzogen.

K. ist ein kleiner, jedoch wohlgenährter Mann mit starkem Fettpolster und von gesundem Aussehen. Eine fast absolute Taubheit erschwert den Verkehr mit ihm auf das Aeusserste. Er wird während der Untersuchung von zahlreichen und heftigen Hustenanfällen heimgesucht.

Das Herz ist normal, auf beiden Lungen besteht ein ausgebreiteter chronischer Bronchialkatarrh.

6 cm oberhalb des Nabels, genau in der Mittellinie, sieht man eine halbkugelige Hervorragung. Beim Husten tritt dieselbe noch mehr hervor, ist dann ungefähr 6 cm lang und 4 cm breit. Bei Druck auf diese Hervorragung verschwindet unter gurrenden Geräuschen ein Theil des Inhalts in die Tiefe, während ein anderer Theil durch Drücken auf die Geschwulst nicht zu reponiren ist. Man kann nun fühlen, dass die Bauchwand eine ca. 3 cm lange, quergetheilte Spalte hat, durch welche Bauchinhalt ausgetreten ist. Alle diese Manipulationen rufen lebhafte und, wie es scheint, etwas übertriebene Schmerzensäusserungen des Patienten hervor.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass wir es in dem vorliegenden Falle mit einem sogenannten epigastrischen oder Bauchbruch zu thun haben, der ausser einem nicht ganz zu reponirenden Netzklumpen auch Darmtheile enthält.

Es handelt sich darum, zu entscheiden, ob dieser Bauchbruch auf eine im October 1891 erlittene Verletzung zurückzuführen ist, oder ob er schon vor jener Verletzung bestanden hat.

Von der Annahme ausgehend, dass Verletzung wirklich stattgefunden hat, und dass der Kläger im October 1891 bei der Arbeit mit einer Bohle sich die Magengegend derart gestossen hat, dass er laut aufschrie (Blatt 11 der Genossenschaftsakten), ist die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit der Entstehung des Bauchbruches durch das erwähnte Trauma unbedingt zu bejahen. Aeltere und neuere Beobachter führen übereinstimmend aus, dass Bauchbrüche in der Medianlinie oft auf eine Verletzung zurückzuführen sind, und Witzel in seiner ausgezeichneten Abhandlung über diese Materie, welche die neuesten Beobachtungen zusammenfasst, schätzt die Zahl der durch Traumen entstandenen Bauchbrüche auf mindestens 50 % aller Fälle. Unser Referent hat Gelegenheit gehabt, zwei Bauchbrüche zu beobachten, deren Entstehung durch Stoss vor die Magengegend über allen Zweifel erhaben war, und Witzel führt drei Fälle von durch Unfälle entstandenen Bauchbrüchen an, von welchen zwei für die Beurtheilung unseres Falles besonders dadurch interessant sind, als eine Entschädigungspflicht und deshalb der Verdacht der Simulation nicht bestand. In der die beiden geraden Bauchmuskeln verbindenden, bei manchen Menschen sehr breiten Bindegewebsmasse befinden sich durch die Aponeurose der inneren schiefen Bauchmuskeln gebildete präformirte Spalten, durch welche ganz allmählich durch austretendes Fettgewebe, als auch plötzlich durch einen Stoss oder Schlag ein epigastrischer Bruch austreten und sich entwickeln kann. Wir müssen deshalb unbedingt die Möglichkeit der Entstehung des Bruches nach dem Stosse mit der Bohle zugeben, und betonen ausdrücklich, dass die Entstehung von Bauchbrüchen anderen Grundsätzen unterliegt, als die Entstehung von anderen Unterleibs- und namentlich Leistenbrüchen.

Nehmen wir nun an, dass K. den Bruch schon vor seinem Unfalle gehabt hat, und untersuchen wir den Fall von diesem Standpunkte aus, so kommen wir zu folgenden Erwägungen.

Die Bauchbrüche, besonders diejenigen, welche im sogenannten Epigastrium oberhalb des Nabels liegen, machen erfahrungsgemäss in den meisten Fällen ganz ausserordentlich grosse Beschwerden. Auch bei ganz kleinen, nur erbsen- bis nussgrossen Fettbrüchen dieser Art pflegen die Beschwerden, welche in heftigen neuralgischen Schmerzen, Erbrechen etc. bestehen, stets auffallend gross zu sein und scheinen mit der Geringfügigkeit des Leidens oft nicht im Einklang zu stehen. Dies wird übereinstimmend von allen Beobachtern bezeugt und trifft für jeden einzelnen Fall mehr oder weniger zu. Diese Beschwerden steigern sich mit der Grösse des Bruches, besonders aber dann, wenn Verwachsungen des Netzes mit dem Bruchsack vorhanden sind. Es ist nicht anzunehmen, dass K. so schwere Arbeiten, wie die Erdarbeiten bei der Kanalisation, hätte verrichten



können, wenn er damals schon an einem irgendwie erheblichen Bauchbruche gelitten hätte. Man muss bedenken, dass bei derartigen Arbeiten, beim Graben, Schaufeln, Heben von schweren Gegenständen, die geraden Bauchmuskeln erheblich angestrengt werden, und dass gerade diese Contraction der Muskeln und das dadurch bedingte Hervordrängen des Bauchinhaltes hochgradige Beschwerden auszulösen pflegt, Fast alle in der Litteratur bekannt gegebenen Fälle von epigastrischen Brüchen waren in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen unseres Referenten zu schwerer Arbeit durchaus unfähig. Wir müssen es deshalb für wenig wahrscheinlich halten, dass K. schon vor der Verletzung an einem Bauchbruche gelitten hat.

Wir müssen jetzt noch in Erwägung ziehen, ob es möglich war, dass sich der Bauchbruch spontan in der Zeit zwischen Verletzung und Meldung beim Arzt entwickelte, ohne dass der Stoss dabei irgend eine Rolle spielte.

Immer angenommen, dass der Stoss mit der Bohle wirklich stattgefunden hat, will es uns wenig wahrscheinlich erscheinen, dass sich der Bauchbruch entwickelt haben sollte, ohne dass das Trauma dabei irgend eine Rolle spielte. Hervorheben aber müssen wir, dass eine Reihe von Fällen bekannt ist, wo in der ersten Zeit nach der Verletzung ein Bauchbruch nicht vorhanden war, sondern sich erst Wochen und Monate hinterher zu einer sicht- und fühlbaren Geschwulst entwickelte. Es sei hier auf einen der klassischen, von Garengeot beschriebenen Fälle verwiesen, wo ein junger Mann nach einem übermässigen Recken lange Zeit eine Empfindlichkeit im Epigastrium hatte, wo der Bruch aber erst einige Monate später während schwerer Seekrankheit zum Vorschein kam. Ebenso führt Witzel einige beweisende Fälle an. Sicher ist, dass ein Spalt in der Bauchwand, eine Bauchpforte, durch Gewalteinwirkung entstehen kann. Diese Bauchpforte braucht noch keine besonderen Beschwerden hervorzurufen; erst allmählich entwickelt sich der Bruch durch Ausstülpen des Bauchfells und Netzvorfall.

Betont muss noch werden, dass in unserem Falle der schwere Bronchialkatarrh mit seinen immerwährenden Hustenanfällen, den schon Dr. M. constatirte, zweifellos zur Verschlimmerung des Uebels und zwar zu rascher Verschlimmerung sehr viel beigetragen hat.

Wir fassen noch einmal das Resultat unserer Untersuchung kurz zusammen:

1. Es ist wahrscheinlich, dass der Bauchbruch des Arbeiters K. durch einen im October 1891 erlittenen Stoss mit einer Bohle vor die Magengegend herbeigeführt ist.
2. Es ist nicht wahrscheinlich, dass K. schon einen Bauchbruch hatte, als er ohne Beschwerden die schweren Kanalisationsarbeiten ausführte.
3. Es ist unwahrscheinlich, dass der Bruch sich in der Zeit nach dem Niederlegen der Arbeit und der Meldung beim Arzt spontan entwickelt hat, gewiss jedoch, dass der bestehende schwere Bronchialkatarrh zur raschen Verschlimmerung des Uebels sehr viel beigetragen hat.

K. ist momentan in Folge des grossen und sehr starke Beschwerden verursachenden Bauchbruches zu jeder schweren Arbeit völlig unfähig. Wir schätzen den Grad seiner Erwerbsunfähigkeit — abgesehen von seiner Taubheit und abgesehen von dem schweren Bronchialkatarrh — auf 75 % Er kann nur leichte Arbeit im Sitzen und Umhergehen (Botendienste etc.) verrichten und wird bei seinem Alter wohl nicht im Stande sein, irgendwie neue Fertigkeiten sich auzueignen.

Braunschweig, den 11. April 1893.

Herzogliches Ober-Sanitäts-Collegium.
gez. Orth. gez. Dr. H. Seidel.

---

b) In der Unfallversicherungssache

des Tagelöhners J. S. in W. wider die Hessen-Nassauische Baugewerks-Berufsgenossenschaft fordert das Reichsversicherungsamt ein ärztliches Gutachten

1. über den physiologischen Hergang bei der Entstehung von Bauchbrüchen im Allgemeinen, unter Berücksichtigung der Frage, ob dieselben allmählich oder plötzlich entstehen,



2. darüber, ob im Fall S. etc. anzunehmen sei, dass der Bauchbruch des Klägers plötzlich und durch einmaliges Heben einer grossen Last entstanden sei.

ad 1. Im Gegensatz zu den Brüchen, welche durch anatomisch vorgebildete Oeffnungen und Kanäle, wie Leisten- und Schenkelkanal, Nabelring etc. austreten und nach diesen Oeffnungen benannt werden, bezeichnet man mit „Bauchbruch" diejenigen Vorstülpungen der Eingeweide, welche an irgend einer beliebigen Stelle der Bauchwand stattfinden, wo normalerweise anatomisch keine Oeffnung besteht und auch entwicklungsgeschichtlich nicht bestanden hat. Bekommt z. B. Jemand einen Stich in den Leib, so weichen gewöhnlich die Muskelfassern auseinander, es entsteht ein Loch in der Bauchwand. Wird dieses Loch nicht künstlich geschlossen, so heilt es mit einer dehnbaren, nachgiebigen Narbe und die Eingeweide drängen an dieser widerstandslosen Stelle hervor; der Kranke hat einen „Bauchbruch". Abgesehen von solchen perforirenden Wunden der Bauchwand können in seltenen Fällen durch heftige Traumen, wie Stoss, Schlag (Hufschlag), Fall, Ueberfahrenwerden, Verschüttetwerden, theilweise Zerreissungen der bindegewebig-muskulösen Bauchwand und somit Bauchbrüche unmittelbar und plötzlich entstehen.

In der Regel entstehen indessen Bauchbrüche durch allmähliche und langsam wirkende Ursachen. Zu diesen gehört z. B. die Schwangerschaft, durch welche der Bauch stark ausgedehnt wird, die geraden Bauchmuskeln in der Mitte des Leibes auseinandergedrängt werden und ihre sonst feste, derbe, sehnige Zwischensubstanz (weisse Linie) gedehnt und nachgiebig wird. Hier entstehen dann sehr häufig Bauchbrüche (Brüche der Linea alba). Ebenso entstehen Bauchbrüche in Narben von Operationswunden.

Eine weitere Kategorie von Bauchbrüchen entsteht bei Leuten, welche fettleibig waren und durch Alter, Krankheit und dergleichen abgemagert sind. Durch den Schwund des Fettes können Lücken und Spalten in der Banchwand entstehen, durch welche sich Eingeweide — gewöhnlich Netz — hervorstülpen können.

Eine sehr wichtige Entstehungsart der Bauchbrüche ist folgende: Das Bauchfell (Peritoneum), welches die Bauchhöhle auskleidet, ist an seiner Aussenseite mittelst einer Fettschicht an die Bauchwand angelöthet. Dieses Fettgewebe wächst nun gelegentlich in feine Lücken und Spalten des Binde- und Muskelgewebes der Bauchwand, z. B. da wo Blutgefässe hindurchtreten, hinein und zieht das Bauchfell hinter sich her, so dass dieses mit einem Zipfel in die Lücke hineinragt. In den so entstandenen Bauchfelltrichter drücken nun fortwährend die Eingeweide hinein und vergrössern und vertiefen ihn; und so entsteht allmählich ein Bruchsack, in den nur ein Stückchen Netz hineinzurutschen braucht, und der Bauchbruch ist fertig. Diese Brüche sind meist sehr klein und werden häufig nicht gefunden respective übersehen. Ihr häufigster Sitz ist die Linea alba oberhalb des Nabels. Sie machen oft wenig Beschwerden und werden jahrelang von ihrem Träger nicht bemerkt, durch heftiges Husten oder Niesen, Pressen beim Stuhlgang, Heben und Tragen einer Last wird dann gelegentlich der Bruch stark erschüttert, etwas mehr Eingeweide hineingepresst, oder angewachsenes Netz gezerrt, und nun empfindet der Patient Schmerzen und wird auf den Bruch aufmerksam. Ganz gewöhnlich hält der Laie das Husten, Heben etc. für die Ursache des Bruches, während es nur als eine Gelegenheitsursache für die Entdeckung des längst vorhandenen Bruches zu betrachten ist.

Die traumatisch und plötzlich entstandenen Brüche machen heftige Schmerzen, zuweilen Erbrechen und Ohnmachten, während die allmählich entstandenen weniger intensive Beschwerden machen, so dass die Kranken sehr wohl ihrer Beschäftigung nachgehen können, sabei aber ein fortwährendes Unbehagen (Leibschmerzen, Magenschmerzen, lästiges Aufdtossen etc.) empfinden.

ad 2. Der dem Fall S. zu Grunde liegende Thatbestand ist folgender:

S. trug am 15. August 1893 in G. schwere Holzdielen, sogenannte Spunddielen. Etwa bei der zwanzigsten, besonders schweren Diele will er einen plötzlichen Schmerz in der Magengegend empfunden haben. Von diesem Ereigniss datirt er die Entstehung des Bruches. Er hat dann den Rest des Tages weiter Dielen getragen und vom nächsten Tage an 7 Wochen lang leichtere Arbeiten verrichtet.

Dieser Thatbestand spricht positiv gegen eine traumatische Entstehung des Bruches. Denn das Dielentragen involvirt keine solche Verletzung, die eine Zerreissung der Bauchwand bewirken könnte, vor allem halte ich für ausgeschlossen, dass S. hätte weiter arbeiten



können, wenn der Bruch plötzlich entstanden wäre. Nach dem Stande der chirurgischen Wissenschaft und meinen eigenen Erfahrungen muss ich mich dem Gutachten des Herrn Dr. E. anschliessen und gebe mein Gutachten dahin ab,

> „dass bei S. ein kleiner Netzbruch in der Linea alba schon lange vor dem qu. Dielentragen bestanden hat, dass durch letzteres der Bruch gezerrt oder etwas mehr Inhalt hineingepresst worden ist und dass er hierdurch schmerzhaft wurde und seinem Träger zum Bewusstsein kam. Ebenso wie das Dielentragen hätte ein Hustenanfall etc. den Bruch empfindlich machen können".

Die gegentheiligen Ansichten der Herren Gutachter Dr. A. und Dr. G. kann ich in Uebereinstimmung mit Herrn Dr. E. als wissenschaftlich begründet nicht anerkennen.

Ich fasse mein Gutachten noch einmal kurz in die Beantwortung der gestellten Fragen zusammen:

1. Bauchbrüche entstehen in der Regel allmählich, und
2. bei S. ist der Bruch ebenfalls allmählich und nicht durch einmaliges Heben einer grossen Last entstanden.

Berlin, den 16. März 1895.

gez. Professor Dr. Rinne,
Chefarzt der chirurgischen Station am Elisabeth-Krankenhaus.

c.) Vom Reichs-Versicherungsamt bin ich aufgefordert worden, ein Obergutachten darüber abzugeben, ob der Bauchbruch des Zuschlägers L. durch die Arbeit des Zuschlagens (21. September 1895) entstanden ist.

Ich gebe das Gutachten auf Grund der Akteneinsicht.

L. ist ein zur Zeit des angeblichen Betriebsunfalles 36 Jahre alter Mann, der als mittelgross, blass und nicht übermässig kräftig und wenig widerstandsfähig geschildert wird. Obwohl in den Akten nichts darüber steht, darf doch wohl angenommen werden, dass er das Geschäft des Zuschlagens mit schwerem (9 bis 11 Pfund), am Tag des Unfalles mit 11 Pfund schwerem Hammer nicht zum ersten Mal, sondern bereits seit langer Zeit betreibt. So auch am 21. September morgens. An diesem Morgen will er plötzlich Leibschmerzen bekommen haben, über Mittag konnte er nicht essen, und die Nachmittagsarbeit wurde ihm sauer. Er gab sie bald auf und meldete sich krank. Sein Arzt Dr. F. giebt an, dass L. über heftige Schmerzen, Würgen und Erbrechen geklagt habe. Oefterer Trieb zum Stuhl erfolgte, ohne dass es zu Stuhlentleerung kam. Dr. F. beobachtete selbst Würgen bei dem Kranken. Als er die schmerzhafte Gegend des Bauches untersuchte, fand er eine kleinapfelgrosse Geschwulst. Es gelang, dieselbe zum grossen Theil zurückzubringen, nur ein haselnussgrosser Körper blieb zurück. Die Erscheinungen von „Einklemmung", wie selbe von Dr. F. bezeichnet werden, wiederholen sich; in der Nacht vom 28./29. September wird er nochmals gerufen und beseitigt dieselbe wieder durch Reposition des grössten Theils des Bruchs.

L. will nun fortdauernd bei der Arbeit heftige Schmerzen haben, dermassen, dass er sich öfter legen muss. Auch Erbrechen soll wiederholt eingetreten sein. Er trägt ein Bruchband.

Bei der Erhebung des Untersuchungsbefundes halten wir den Befund direct nach der Einwirkung des „Unfalles" und den, welcher später aufgenommen wurde, auseinander. Der erste basirt auf den „thatsächlichen" Aufzeichnungen des Dr. F. welche anzuzweifeln keine Berechtigung vorliegt, der zweite auf denen des Professors W., und des Dr. H. in Barmen. Ich werde aber bei diesem Befund noch den des Dr. von S. erwähnen, welcher freilich so grundverschieden von den Erhebungen der anderen Aerzte ist und so wenig übereinstimmt mit dem, was man sonst an dieser Stelle findet, dass ich wenigstens mein Gutachten auf den Befund der beiden anderen Aerzte stütze.

Der Arzt, welcher L. direct bei der Entstehung des Leidens beziehungsweise kurz nach derselben untersuchte, fand: „in der Mittellinie des Bauches, etwa mitten zwischen Processus ensiformis (Brunstbeinende) und Nabel eine kleinapfelgrosse Geschwulst, von welcher die Schmerzen ausgingen und welche sich zum grössten Theil — es blieb nur ein haselnussgrosses Knötchen zurück — in den Bauch zurückdrängen liess. Dabei ent-



standen einklemmungsartige Erscheinungen, welche sich mit dem Wiederauftreten der Geschwulst an einem der folgenden Tage wiederholten und mit der gelungenen Reposition des Bruches verschwanden" (Dr. F.).

Professor W. findet an derselben Stelle zwei Geschwülstchen, eine grössere und eine kleinere, dicht über der ersteren. Die grössere, etwa $6^1/_2$ cm oberhalb des Nabels, ist flach, markstückgross, wird beim Husten hervorgetrieben, wobei der Finger den Eindruck hat, als ob eine Flüssigkeit gegen ihn geschleudert würde. Sie lässt sich bis auf einen kleinen Rest zurückdrängen.

Daselbst oberhalb findet sich ein „linsengrosses", ebenfalls reponibles Knötchen. (15. Februar 1896.)

Sehr ähnlich lautet die Angabe des Befundes des Dr. H. (23. Mai 1896.)

Er findet in der weissen Bauchlinie, mitten zwischen Schwertfortsatz und Nabel, eine flache, 4 cm Durchmesser haltende Erhöhung, welche durch eine unter der Haut gelegene teigige Geschwulst hervorgerufen wird. Diese lässt sich in Rückenlage des Mannes leicht reponiren, wobei ein kleines Geschwülstchen zurückbleibt. Nach dieser Reposition findet man an der weissen Bauchlinie eine „stark erbsengrosse Lücke". Leider fehlt in der Beschreibung des Professor W. die Angabe über diese Lücke, die Bruchpforte.

Aber selbst wenn bei W. diese Angabe fehlt, so sprechen doch seine übrigen Erscheinungen, die Angabe einer markstückgrossen Geschwulst, welche sich reponiren lässt, dafür, dass diese Eintrittspforte des Bruchs keine Aehnlichkeit haben kann mit der von Dr. von S. beschriebenen.

Er fand 6 cm oberhalb des Nabels „einen Bruchspalt mit scharfen Rändern von rhombischer Form, die Spitzen des Rhombus erhaben und untenstehend, die Durchmesser 5 cm. Die Ränder entsprechen den auseinander gedrängten Bauchdecken. In diesem Raum fühlt man sich andrängende Eingeweide".

Die Gegensätze in diesen Befunden sind unvereinbar. Sie lassen sich auch nicht erklären dadurch, dass eine nicht unerhebliche zeitliche Differenz existirt. v. S. untersuchte 20. November 1895, die beiden anderen Herren 15. Februar 1896 und 23. Mai 1896. Es könnte also der Einwurf gemacht werden, die Bruchpforte habe sich von November 1895 bis Februar beziehungsweise Mai 1896 so kolossal verkleinert. Das kommt unter solchen Umständen so gut wie nie vor, im Gegentheil vergrössert sich fast immer die Pforte. Unter diesen Umständen muss ich den Befund der übrigen Aerzte, denn auch der des Dr. F. entspricht viel mehr dem, was Dr. H. und Professor W. fanden, als den der Wirklichkeit entsprechenden annehmen.

Auf die obige Geschichtserzählung und die vorstehenden Befunde hin gründe ich folgendes Gutachten:

Es kann kein Zweifel daran bestehen, dass L. einen Bruch am Unterleib in der weissen Linie hat. Nach der Mittheilung des Professors W. handelt es sich wohl um zwei solcher Brüche dicht über einander. Es sind das kleine Brüche, die an sehr typischer Stelle liegen, und welchen man, weil sie verhältnissmässig häufig starke Beschwerden, die mit dem Magen Beziehung haben, hervorrufen, als Magenbrüche zu bezeichnen pflegt. Nach vielen Untersuchungen, welche ich sowohl an der Leiche, besonders aber bei der Operation dieser Brüche gemacht habe, handelt es sich bei ihnen um einen kleinen Spalt, zuweilen um mehrere neben beziehungsweise über einander liegende Spalten, oft Querspalt in der weissen Linie, die Bruchpforte, auf welcher ein Fettknöllchen liegt, und an diesem Fettknöllchen hängt eine Tasche, das nach aussen gezogene Bauchfell, der Bruchsack. Nicht selten ist mit diesem Säckchen ein Netzstrang verwachsen, der zum Magen geht, und wenn man diesen zerrt, die Beschwerden hervorruft.

Ich sagte, dass diese Brüche an dieser Stelle typisch sind; man findet sie bei beiden Geschlechtern, in jedem Lebensalter; ich habe solche bei Kindern von 8 und 10 Jahren operirt. Ich habe auch nicht den geringsten Grund zu der Annahme, dass dieser Spalt, die Bruchpforte, und das kleine Bruchsäckchen, an dem ein Stück des hier immer sehr reichlichen subserösen Fettes hängt, auch nur einmal auf traumatischem Wege entstanden ist. Ich suche vergeblich nach einem Anhaltspunkt, um zu begründen, dass an einer oder mehreren kleinen Stellen in der weissen Linie durch ein äusseres Trauma oder



durch ein inneres in Gestalt sehr erhöhten abdominalen Drucks ein derartig kleiner Defect entstehen könne. Das hat noch Niemand bewiesen und kann mechanisch Niemand beweisen. So sehe ich denn auch nicht den leisesten Grund, warum man nicht daran festhalten soll, wie man das früher that, dass diese schmalen Spältchen locale Atrophien der an sich schwachen Partie der Bauchwand darstellen, dass sie öfter sogar angeboren sind, wie der, welcher viele „Nabelbrüche" kleiner Kinder untersucht hat, bestätigen wird.

Genug, wir halten es für widersinnig, falls sich der Bruch so verhalten hat, wie derselbe von Professor W. und Dr. H. geschildert wurde, von einer traumatischen Entstehung, oder sagen wir besser, von einer Entstehung durch die Arbeit zu reden.

Aber bei der Beurtheilung des Falles muss doch das Aussehen des Bruches berücksichtigt werden sammt den Erscheinungen, welche auftraten am 21. September 1895, das Verhalten des Mannes und der Geschwulst, wie dies von Dr. F. geschildert worden ist. Denn während wir der Meinung sind, dass L. seinen Bruch der Linea alba vor dem 21. September längst hatte, so sind wir andererseits gezwungen, anzunehmen, dass sich mit demselben an diesem Tage etwas ereignet hat, was noch nicht da war. Dem Manne wurde unwohl, er würgte und erbrach, er bekam heftige, von dem Bruch ausgehende Schmerzen und das Letzte, das Bedeutsamste, der Bruch schwoll an zu einer apfelgrossen Geschwulst, welche sich durch Druck verkleinern, in die Bauchhöhle zurückdrängen liess. Und mit diesem Zurückdrängen besserten sich die Erscheinungen. Schenkt man diesem von Dr. F. entworfenen Bild Glauben, und ich weiss keinen Grund, dies nicht zu thun, so ist dasselbe leicht zu deuten: in den bereits vorhandenen Bruch, durch die Pforte in den Bruchsack sind am Morgen des 21. September Eingeweide, einerlei ob Netz oder Darm, wahrscheinlich aber Netz eingetreten und dieser Eintritt von Bauchinhalt in den Bruchsack hat die sofort eintretenden einklemmungsartigen Erscheinungen hervorgerufen. Nachdem der Zufall einmal eingetreten war, hat sich aber der Bruch in dem Zustand, in welchem er sich heute befindet, erhalten. Denn heute ist ja offenbar stets ein kleiner Theil Bauchinhalt in dem Bruchsack, vielleicht mit demselben verwachsen, vielleicht der Netzstrang, welcher am Magen zerrt und den Bruch der weissen Linie dadurch zum Magenbruch macht.

Durch welche Ursache ist nun der gleichsam latente Zustand des Bruchs, wie er vor dem 21. September bestand, in einen solchen verwandelt worden, dass das Leiden heute als ein in jeder Richtung vollkommener Bruch, der eine Bruchpforte, die Oeffnung in der weissen Linie, einen Bruchsack, das aus der Pforte herausgetretene, zu einem Säckchen ausgezogene Bauchfell und den am 21. September hineingetretenen Inhalt von Eingeweiden hat, bezeichnet werden muss.

Diese Frage kann nur im Allgemeinen beantwortet werden. Wenn irgend wo an der Oberfläche der Bauchwand eine Bruchpforte und ein Bruchsack bis dahin leer vorhanden ist, so kann schon dem Gesetz der Schwere nach, falls die Pforte gross ist, ein Eingeweide in den Bruchsack gleiten. Davon ist hier keine Rede; handelt es sich doch um eine enge Pforte. Wenn in diese ein Theil des Bauchinhalts gelangen soll, so gehört stets eine Erhöhung des Drucks im Bauch dazu. Eine solche Druckerhöhung kann vom Darm ausgehen, durch ungewöhnliche Füllung desselben, durch Verdauungsstörung mit Gasanhäufung und durch mancherlei pathologische, nicht hierher gehörige Dinge Die Druckerhöhung kann aber auch von aussen gemacht werden durch Spannung und Zusammenziehung der Muskelwände des Bauchs, der muskulären Bauchwandungen und des muskulären Zwerchfells. Exspiratorische, plötzlich gehemmte Bewegungen, Husten, Niesen, sind in der Richtung besonders geeignet. Auch starke Spannung der Bauchmuskeln, wie dieselbe bei einer mit grosser Muskelanstrengung ausgeführten Bewegung ausgeführt zu werden pflegt, könnte hier in Frage kommen.

Daraus ist ersichtlich, dass eine Entscheidung darüber, ob die Füllung des Bruchs durch eine bereits bestehende Verdauungsstörung, ob sie durch eine zufällige exspiratorische Bewegung, durch einen Husten, Niesanfall oder dergleichen herbeigeführt ist, oder ob dazu einige mit grosser Kraft und mit Spannung ausgeübte Schläge die Veranlassung gegeben haben, ärztlicherseits unmöglich gegeben werden kann. Zugeben wird man müssen, dass der Zustand des Bruchs nicht vor dem 21. September bestand, dass derselbe während der Arbeit eingetreten ist. Dagegen kann der Beweis, dass er durch die Arbeit herbeigeführt wurde, absolut nicht erbracht werden.



Wir erachten den L. allerdings durch den Zustand, in welchem sich sein Bruch heute befindet, um etwa 33 1/3 % in seiner Leistungsfähigkeit geschädigt.

Uebrigens ist das Leiden heilbar durch eine Operation, die heutzutage, wenn sie von einem tüchtigen Chirurgen ausgeführt wird, nur geringe Gefahren bietet.

Berlin, den 20. December 1896.

gez. Professor Dr. Fr. König,
Director der chirurgischen Klinik der Charité.

Helfreich, Ueber einige für den prakt. Arzt wichtige Maassnahmen der ocularen Antisepsis. (Aerztl. Praktiker X. Nr. 13.) Verf. empfiehlt zur ersten Behandlung schwerer Verletzungen der Hornhaut, besonders solcher mit Vorfall der Regenbogenhaut nach gründlicher Reinigung der Lider und Lidränder mit Seife und Wasser die verwundete Stelle der Hornhaut aus einer Undine reichlich mit dünner Sublimat- (1:5000,0) oder Borlössung (3%) zu berieseln; wenn letztere fehlen, mit abgekochtem Wasser.

Bei stark absondernden Bindehautkatarrhen auf eczematöser Basis, die unbehandelt ernste Hornhautleiden im Gefolge haben, empfiehlt Verf. nach Auswärtskehrung der Lider mit 1% Argentumlösung zu bespülen, ferner dünne Sublimatsalbe (0,003:10,0) einzustreichen.

(Ref. hat eine Zeit lang Versuche gemacht, in ähnlicher Weise Augentropfenwässer etc. steril zu erhalten, musste ganz davon absehen, da zu häufig starke Reizungen eintraten, wahrscheinlich infolge der Schwierigkeit, in den Apotheken die nöthigen minimalen Mengen Sublimat stets gleichmässig zuzusetzen; besonders ist ihm dies bei Anwendung des Sublimats als Salbenzusatz passirt.)

Das Uebrige (Behandlung der Augentripper) entfernt sich zu weit von den Zielen unserer Monatsschrift und muss im Original nachgelesen werden.

Dr. Cramer-Cottbus.

Haab, Traumatische Macula-Erkrankung bewirkt durch den elektrischen Strom. (Zehend. Mon.-Blätter. XXXV. Juli.) In der Einleitung bespricht Verf. die Gründe, die so häufig bei mechanischen und chemischen Insulten des Auges gerade den gelben Fleck besonders erkranken lassen, und findet dieselben in erster Linie in dem äusserst complicirten Bau und den ebenso complicirten Functionen des gelben Fleckes. In zweiter Linie kommt die Blutversorgung in Betracht. Es findet eine verhältnissmässig geringe directe Blutzufuhr zur Macula statt, die wohl für den lichtleitenden Apparat im gelben Fleck genügt; für die unzweifelhaft höheren Ansprüche des lichtpercipirenden Apparats kommt nach Wagenmann die Ernährung der betr. Gegend durch die Choriocapillaris, resp. Chorioidea hauptsächlich in Betracht.

Verf. schildert nun einen Fall in dem ein starker elektrischer Strom allein auf diese so empfindliche Gegend eingewirkt und deutliche Veränderungen hervorgebracht hat, ohne irgend einen anderen Theil des Auges, auch nicht die Linse, zu verletzten, von welch letzterer doch die Trübung (Staarbildung) nach Blitzschlag bekannt ist.

Dem Maschinisten W. fuhr am 9. August 1895 ein wahrscheinlich durch eine Störung an der Dynamomaschine bewirkter Extrastrom beim Berühren der Bürsten mit den Händen in den Körper und verliess denselben wieder, nach Meinung des Mannes durch das der Maschine angenäherte rechte Auge. Nach dem Unfall war das Bewusstsein etwas gestört, Patient sah zunächst nichts, rieb dann die Augen, worauf links das Sehen besser wurde, während rechts Schmerzen und Undeutlichsehen blieben. Die Untersuchung ergab nur eine ganz unbedeutende Reizung der Bindehaut, sonst zunächst nichts wesentlich krankhaftes. Die Sehschärfe war rechts nur $^1/_6$ der normalen, links normal. Rechts war im Gesichtsfeld eine unscharf begrenzte Stelle undeutlichen Sehens unterhalb des Fixirpunktes vorhanden, welche sich am nächsten Tage verloren hatte. Nach Erweiterung der Pupille fanden sich am nächsten Tage folgende Veränderungen: 1. Eine sehr zarte milchige Trübung über die ganze Maculargegend ausgebreitet; 2. längs des oberen Randes der Grube eine Ansammlung unregelmässig geformter weisslichgelber Flecke, von denen zwei bis in die Mitte der Grube vordrangen. Sonstige Netzhaut völlig normal während



des ganzen Verlaufs. Bis zum 15. October hellten sich die Veränderungen völlig auf, zuerst die milchige Trübung, dann die Flecken. Sehschärfe fast normal.

Von den spärlich in der Litteratur veröffentlichten analogen Fällen bespricht Verf. ausführlich den von Oliver geschilderten. Nach einem heftigen anscheinend vor ihm in die Erde fahrenden Blitzschlag bemerkte der Patient vor den Augen einen Nebelfleck, der eines Menschen Antlitz bedeckte, dann aber allmählich schwand. Vom nächsten Tage an bildeten sich höchst störende positive Scotome von den verschiedensten Formen, die erst im Laufe von 4 Monaten schwanden. Ferner trat Metamorphopsie und Mikropsie (Verzerrtsehen und kleiner sehen) auf, die erst nach $1\frac{1}{2}$ Jahren schwanden. Objectiv war Folgendes vorhanden: Rechts erschien das Gewebe des gelben Flecks in unregelmässigem Umfange geschwollen, die Sehnervenscheibe etwas trübe und graulich. Links Macula noch normal, Sehnerv wie rechts.

Erst nach 4 Monaten trat links unterhalb der Mitte eine Blutung zwischen Netzhaut und Liderhaut auf und 8 Monate später ein unregelmässig von einem helleren Saum begrenzter Fleck.

Haab vergleicht die hier vorgekommenen subjectiven und objectiven Veränderungen mit denen der Ueberblendung nach Beobachten von Sonnenfinsternissen, doch nimmt er auch hier eine directe Einwirkung durch den elektrischen Strom wie in seinem Falle an, bei welch letzterem von Ueberblendung keine Rede sein konnte. Cramer-Cottbus.

Solly, Ein eigenthümlicher Fall von Gehirnläsion. Leeds and West Kiding medico-chirurgic. society. Brit. med. journ. No. 1888. Verfasser referirt über einen Fall mit ungewöhnlichem Verlauf: Ein Knabe von 9 Jahren stürzte 8 Fuss hoch wahrscheinlich auf den Hinterkopf Er konnte noch eine viertel Meile weit nach Hause gehen und wurde erst nachher allmählich benommen. Es traten leider nicht genau verfolgte Convulsionen auf. Der Hausarzt fand den Pat. im tiefen Coma und nahm eine meningeale Hämorrhagie an. Bevor jedoch S., der zur Trepanation berufen wurde, ankam, hatte der Knabe begonnen Zeichen von Bewusstsein zu geben; er erholte sich in einigen Tagen vollständig. S. schliesst daraus, dass wenigstens bei Kindern der geschilderte Verlauf noch nicht zu einem operativen Eingriff berechtige (von Erbrechen, Puls und Temperatur wird nichts erwähnt).

Arnd, Bern.

Raude, Ein Fall von hämorrhagischer Kleinhirncyste als Folge eines Betriebsunfalles. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1897/13. Ein 36jähriger Maler stürzte, sich beim Fall überschlagend, eine etwa 20stufige Treppe herunter und prallte schliesslich mit dem Vorderkopf auf. Die darnach aufgetretenen Nackenschmerzen liessen bald nach, so dass der Verletzte die Arbeit wieder aufnahm und etwa 2 Monate lang ungestört verrichtete. Dann nahmen die Nackenschmerzen wieder zu, er wurde bettlägerig und $4\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall in das Landkrankenhaus zu Hanau aufgenommen. Hervorragung der unteren Halsdornfortsätze und Druckempfindlichkeit sowie spontane Schmerzhaftigkeit der oberen und des Hinterhauptes lenkten trotz leichter Benommenheit, Pulsverlangsamung, Schwindelgefühl und Hin- und Herschwanken des Oberkörpers im Sitzen die Aufmerksamkeit mehr auf die Halswirbelsäule, bis der weitere Verlauf und der 5 Monate nach dem Unfall in Cōma erfolgte Tod doch eine Hirnaffection vermuthen liessen, ohne dass eine bestimmte Diagnose gestellt werden konnte. Bei der Section fand sich neben Oedem der weichen Hirnhäute und der Hirnmasse an der Unterseite der rechten Kleinhirnhälfte eine wallnussgrosse Blase, von der Beschaffenheit einer hämorrhagischen (apoplektischen) Cyste, die ihren Ursprung besonders noch durch die in den Boden eingelagerten Blutgerinnsel documentirte. — Wenn es auch keine Kunst ist epikritische Urtheile zu fällen und die Schwierigkeiten der Diagnose bei Lebzeiten keineswegs verkannt werden sollen, so fehlt doch an den oben geschilderten Symptomen nur eins für die Kleinhirnerkrankungen charakteristisches, nämlich die dauernde Uebelkeit. Th.

Ziehen, Gedächtnissstörungen nach Kopfverletzungen. Viertelj. f. gerichtl. Medicin. 1897. Heft 3. Bei Mittheilung eines Obergutachtens über die Zuverlässigkeit der Angaben eines Aphasischen über die Vorgänge bei der seiner Aphasie zu Grunde liegende Schädelverletzung (Raubmordversuch) giebt Prof. Ziehen-Jena einige auch für die Unfallheilkunde wichtige Bemerkungen über Gedächtnissstörungen nach Kopfverletzungen. Man beobactet 3 Formen solcher Störungen:

1. allgemeine Gedächtnissschwäche,
2. die sogen. Amnesie,
3. den Verlust einzelner Gruppen von Erinnerungsbildern („Seelenblindheit", „Seelentaubheit" u. s. f.).

Im Einzelfall müssen keineswegs alle drei Störungen vorhanden sein, vielmehr findet man oft nur zwei oder nur eine.

Die allgemeine Gedächtnissschwäche ist eine gleichmässige Einbusse an Erinnerungen, welche sich nicht nur auf die Zeit der Verletzung, sondern auf das ganze frühere Leben erstreckt und sich fast stets auch bei den neuen, d. h. lange nach der Verletzung aufgenommenen Eindrücke geltend macht. Zuweilen ist sie progressiv. Sie beweist einen wirklichen Intelligenzdefect und kann zum traumatischen Schwachsinn sich steigern.

Amnesie ist völliger oder theilweiser Verlust der Erinnerungen an die Erlebnisse während eines umschriebenen Zeitraumes vor oder nach der Verletzung. Sie nimmt oft allmählich ab, schwindet aber selten ganz. Amnesie beruht nicht auf einer Zerstörung des Hirngewebes, sondern auf sog. Hemmungsvorgängen.

Der Verlust einzelner Gruppen von Erinnerungsbildern bezw. Vorstellungen ist hingegen von der örtlichen Zerstörung an der Oberfläche des Gehirns abhängig (Hinterhauptslappen: optische, Schläfenlappen: akustische Erinnerungsbilder). Der Verlust beschränkt sich also nach dem Orte auf ein bestimmtes Sinnesgebiet, aber nicht blos auf die Erinnerungsbilder einer bestimmten Zeit vor oder nach der Verletzung, sondern die Erinnerungsbilder des ganzen früheren Lebens gehen ganz oder theilweise zurück. Der Verlust bildet sich nicht allmählich zurück, vielmehr kann der Kranke nur durch neue Wahrnehmungen allmählich die verlorengegangenen Erinnerungsbilder bezw. Vorstellungen neu erwerben. Liersch. — Cottbus.

Trapp, Heilung einer durch intraduralen kalten Abscess bedingten Compressionslähmung durch Eröffnung des Durasackes nach Laminektomie (von Lamina die Platte und εκτέμνω ausschneiden = Ausschneiden einer Platte des Wirbelbogens. Ref.) Münch. med. Wochenschr. 1897/27. Ausführlichere Beschreibung des von Helferich operirten Falles, über den Heidenhain bereits kurz unter Wiedergabe einer Abbildung in seiner in Nr. 3 der Mon. f. Unfalh. 1897 erschienenen Arbeit: „Erfahrungen über traumatische Wirbelentzündungen", unter Nr. 11 berichtet hat. Th.

Blumenreich u. **Jacoby,** Zur Aetiologie der multiplen Sklerose. (Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 28.) Bei der Besprechung der vorliegenden Arbeit verweise ich auf eine in Nr. 3 dieses Jahrganges der M. f. U. referirte Arbeit Mendel's „Ueber Tabes und multiple Sklerose in ihren Beziehungen zum Trauma", in welcher er auf Grund mehrerer eigener Fälle die Möglichheit einer traumatischen Entstehung der multiplen Sklerose befürwortet (Ref.). Die Verfasser verfügen über ein Material von 29 Fällen (23 Männer und 6 Frauen) von multipler Sklerose. Nach ihnen können auch sie die in der Litteratur mitgetheilten Erfahrungen dahin bestätigen, dass die multiple Sklerose vorzugsweise eine Krankheit des jugendlichen Alters ist. Die Beobachtungen, namentlich von Eichhorst, welcher u. a. bei einer Frau und ihrem 8 Monate alten Kinde die multiple Sklerose vorfand und seine klinische Diagnose auch durch die Section bestätigt sah, legten sogar den Gedanken an eine directe Vererbung der Erkrankung nahe. Auch Ziegler betonte die Entstehung der Erkrankung auf congenitaler Basis, eine Ansicht, die wieder von Anderen entschieden bestritten wurde. Als Ursachen sind ausserdem Intoxicationen (Oppenheim) Infectionskrankheiten (v. Leyden u. A.), ferner Ueberanstrengung, Kummer, Schreck, Erkältung angeschuldigt worden. In neuerer Zeit ist besonders auf das Trauma als ätiologisches Moment hingewiesen worden. Lues spielt in der Aetiologie der multiplen Sklerose auch nach den Beobachtungen der Verf. kaum eine Rolle. Ebenso kommt dem Alkoholismus keine übergrosse ätiologische Bedeutung zu. Zu erwähnen sind die gewerblichen Intoxicationen. Einen eigenthümlichen Fall theilen die Verf. mit, in dem sich im Anschlusse an Quecksilbervergiftung multiple Sklerose ausbildete. Von multipler Sklerose nach Trauma werden 11 Fälle mitgetheilt. In fünf schloss sich die Krankheit unmittelbar an den Unfall an. In einem sechsten hatte sich der Unfall in Folge eines Schwindelanfalles ereignet. Es ist also fraglich, ob nicht schon eine Nervenerkrankung vorlag. In den anderen Fällen



lagen zwischen dem Unfall und dem Ausbruch der Erkrankung Zwischenräume von mehreren Jahren.

Es liegen also für das Entstehen der multiplen Sklerose 3 Möglichkeiten vor:

1. können die angeführten Schädlichkeiten direct die der Krankheit zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen hervorrufen.

2. können sie die in ihrem Keim, vielleicht auch congenital schon bestehende Krankheit auslösen. Dabei können prädisponirendes Moment und Gelegenheitsursache von derselben Art sein, z. B. Trauma.

3. können sie erst die Prädisposition zu der Erkrankung schaffen.

Ein genaues Erforschen der Ursachen ist nicht nur in therapeutischer, sondern auch in prophylaktischer Hinsicht von Wichtigkeit. Lehmann-Cottbus.

Hahn, Ueber eine seltene Localisation einer Arthropathie bei Syringomyelie. (Wiener klin. Wochenschr. 1897. Nr. 29.) Charakteristisch für neuropathische Gelenkerkrankungen ist eine Reihe von Symptomen, welche sowohl die Aetiologie, als auch den Verlauf betreffen. Zumeist giebt ein Trauma den Anlass. Es kommt zu einer nach kurzer Zeit zurückgehenden Schwellung des Gelenks, die aber eine dauernde Vergrösserung des Gelenks hinterlässt, oder es bildet sich erst allmählich die definitive Gelenkschwellung. Gelenkergüsse werden resorbirt oder vereitern. Letzteres geschieht secundär durch Infection von den bei der sog. Morvan'schen Krankheit überaus häufig vorkommenden Excoriationen oder Panaritien. Häufig trotzen die Gelenkergüsse auch, ohne zu vereitern, jeder Therapie. In einem Falle der Schrötter'schen Klinik hat man schliesslich rasches Zurückgehen nach Darreichung von Tinctura colchici gesehen. Jedoch lässt Verf. dahingestellt sein, ob der Erfolg post hoc oder propter hoc eintrat.

Die hervorstechenden Merkmale neuropathischer Gelenkerkrankungen, der schmerzlose Verlauf, das acute Einsetzen mit nachfolgendem sehr chronischem Verlauf, bieten zwar ein charakteristisches Krankheitsbild. Trotzdem ist die Differentialdiagnose von Arthritis deformans nicht immer ganz leicht, da einerseits bei dieser ebenso wie bei den tabischen und syringomyelitischen Gelenkerkrankungen extracapsuläre exostotische Veränderungen vorkommen können, und da es andererseits auch nervöse Gelenkerkrankungen mit völlig trockenem Verlauf giebt, bei denen also die bei Arthritis deformans so selten beobachtete Schnelligkeit und Ausdehnung des Gelenkergusses ebenfalls nicht vorhanden ist. Auf Grund dieser Beobachtungen bezeichnet Klemm die Arthritis deformans als einen Sammelnamen für verschiedene Gelenkerkrankungen mit verschiedenem Verlauf. Er spricht neben der vulgären Form von einer monoarticulären, leprösen und senilen Abart, denen sich als weitere Unterarten die tabischen und gliomatösen Arthropathien zur Seite stellen. Auch zwischen diesen ist die genaue Unterscheidung oft schwer, wenn man bedenkt, dass zwischen den Gelenkaffectionen bei Tabes und Syringomyelie durchaus kein anatomischer Unterschied besteht. Knochenneubildung neben Knochenresorption, Usur des knorpeligen Gelenküberzuges, Zottenbildung, Verdickungen und knöcherne Einlagerungen in der Kapsel, sowie Erschlaffungen des Bandapparates kommen beiden Processen in gleicher Weise zu (Klemm, Verf.). Ein schnelles Entscheiden für die eine oder die andere Affection wird jedoch möglich durch die Erwägung, dass bei Tabes in 76—80 % der Fälle die Gelenkerkrankungen an den unteren Extremitäten, bei Syringomylie in 80 % der Fälle an den oberen Gliedmassen auftreten. Eine wesentliche Stütze für die Diagnose der Syringomyelie ist auch das Vorhandensein von Verbrennungsnarben in der Nähe des erkrankten Gelenks.

Der vom Verf. mitgetheilte Fall betrifft eine 38jährige Frau, die hereditär nicht belastet, auch bis zu ihrem 23. Lebensjahr nicht erkrankt war. Damals bemerkte sie, dass ihre Füsse, besonders der linke, steifer wurden, ein Zustand, der mit einer Abnahme des Gefühls daselbst verbunden war und völlig schmerzlos verlief. Anlass zur genaueren Beobachtung gab eine Verletzung des rechten Ellenbogens, durch Sturz von einer Treppe herbeigeführt. Das Krankheitsbild bot eine hochgradige Dorsalscoliose, Muskelatrophien im Bereiche des rechten Schultergürtels und beider Hände nach dem Type Aran-Duchenne, trophische Störungen der Haut und der Nägel neben zahlreichen Verbrennungsnarben, dissociirte Empfindungslähmung auf der linken, auch motorisch vorwiegend in Mitleidenschaft gezogenen Körperhälfte, endlich spastische Erscheinungen an den unteren Extremitäten.



Auffallend ist bei dem Alter der Patientin ein hoher Grad von Atheromatose an den Arterien der oberen Extremitäten. Verf. spricht diesen Zustand als die von Fränkel sog. neurotische Angiosklerose an; es sind dies der senilen Arteriosklerose analoge Gefässveränderungen, welche bei einigen Nervenkrankheiten, besonders solchen mit trophischen Störungen, auch schon bei jugendlichen Individuen vorkommen. Die Veränderungen an dem verletzten Ellenbogengelenk selbst werden durch eine auch in der Abbildung wiedergegebene Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen erläutert. Sie bestehen in Knochenverdickungen an den Gelenkenden der Knochen, Infractionen, Knorpelneubildungen und Sehnenverknöcherungen. Ueber die Rolle, welche das Trauma bei diesen Erkrankungen spielt, sind die Meinungen getheilt. Virchow fasst die Erkrankung des Nervensystems und die dadurch verschlechterte Ernährung als ein prädisponirender Moment auf; die Localisation auf bestimmte Gelenke sei dagegen von örtlichen Einflüssen, also einem Trauma abhängig. Sonnenburg hingegen betrachtet das Trauma nicht als Ursache, sondern als ein Accidens, das ein bereits verändertes Gelenk betrifft, ebenso wie die secundären Eiterungen.

Auf die neuesten Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Syringomyeli, namentlich die von Strümpell, Wichmann u. A., wie sie auch in diesen Blättern theils im Original, theils in Referaten gebracht sind, ist in der Arbeit nicht Bezug genommen (Ref.).

Lehmann-Cottbus.

Natvich, Pseudotabes arsenicosa. Wien. kl. Wochenschr. 1897/3. Nach Einnahme von 2 Messerspitzen Arsenik in selbstmörderischer Absicht stellten sich, nachdem die Erscheinungen eines heftigen Magendarmkatarrhs überstanden waren, acht Wochen nach dem Selbstmordversuch bei normaler Pupillenreaction Schwanken bei Augen- und Fussschluss, ausgesprochene Atonie in den Beinen, Fehlen des Kniescheibenreflexes, Herabsetzung des Gefühles gegen Berührung und Schmerz in beiden Beinen und Händen ein, Erscheinungen, die unter Bäderbehandlung und faradischer Pinselung sich allmählich besserten.

Th.

Onuf, Ueber pseudospastische Parese mit Tremor nach Trauma. (Neurol. Centralblatt. Nr. 8. 1897.) Ein vierzigjähriger Patient mit starkem Alkoholismus und Tabakmissbrauch erlitt einen schweren Unfall dadurch, dass eine Fallthür seinen Scheitel traf. Er konnte angeblich nachher keinen Theil seines Körpers bewegen und auch nicht sprechen, obwohl er alles verstand. Drei Tage nach dem Unfall waren die Bewegungen der Arme wieder in beschränktem Maasse möglich. Die Finger, mit Ausnahme der Daumen, waren jedoch noch gelähmt. Nach weiteren drei Tagen war von den sämmtlichen Lähmungen der vier Gliedmaassen nur eine gewisse Schwäche zurückgeblieben. In der letzten Zeit vor der Aufnahme des Status bestand noch Eingeschlafensein der Finger und Druckempfindlichkeit der Fingerspitzen. Patient fühlte sich stets „nervös“ in Gesellschaft von Freunden, selbst von Bekannten. Es traten Zitteranfälle auf, welche ca. fünf Minuten dauerten und den ganzen Körper erschütterten. Objectiv bot er Folgendes: Magerer Mann mit guter Muskulatur. Starke Erweiterung der Gesichtsgefässe, Zittern der Zunge und grobes Zittern der Hände. Der Gesichtsausdruck war ängstlich, erschreckt, die Sprache hastig und überstürzt. Die Pupillen reagirten träge auf Licht, besser auf Accomodation. Die tiefen Reflexe an den Armen enorm gesteigert. Zitternde Bewegungen in allen Muskeln derselben bei der geringsten Aufregung oder Anstrengung. Keine Lähmung. Muskelkraft gut erhalten. An den Beinen fiel auf, dass der Gang spastisch war und die Beine abnorm stark gebeugt wurden („high stepping“). Starkes Zittern in allen Muskeln der Beine beim Stehen mit geschlossenen Augen und Füssen. Beinmuskeln sehr gut entwickelt, jede Muskel tritt reliefartig vor. Beim Beklopfen der Patellarsehne Clonus des Quadriceps beiderseits; ausgesprochener Dorsalklonus des Fusses. Hautreflexe fehlen mit Ausnahme des Cremasterreflex.

O. rechnet diesen Fall zu dem von Nonne beschriebenenen Krankheitsbild. Die Steigerung der Sehnenreflexe, besonders den Klonus fand allerdings Nonne nicht. Entschieden abweichend von Nonne's Fällen ist das Verhalten der Hautreflexe, welche Nonne lebhaft fand, ausserdem ist der Alkoholismus im vorstehenden Falle etwas besonderes. O.



zweifelt jedoch an der ätiologischen Bedeutung des Alkoholismus im vorliegenden Falle. Objective Zeichen der Hysterie fehlten bei dem Patienten, jedoch erweckten viele der in der Anamnese von dem Patienten mitgetheilten Daten den Verdacht auf jene Krankheit.

Paul Schuster.

Sociales.

Einfluss einer Erwerbsbeeinträchtigung vor dem Unfalle auf die Unfallrente landwirthschaftlicher Arbeiter etc.

(§ 6 Abs. 6 des Reichsgesetzes vom 5. V. 86.)

Für die Anwendbarkeit des § 6 Abs. 6 des landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes, wonach die Unfallrente eines Verletzten, welcher zur Zeit des Unfalls bereits theilweise erwerbsunfähig war und deshalb einen geringeren als den durchschnittlichen Arbeitsverdienst bezog, nur nach dem Maasse der durch den Unfall eingetretenen weiteren Schmälerung der Erwerbsfähigkeit bemessen wird, liefern nachfolgende Recursentscheidungen instructive Beispiele.

I.

Ein ca. 59 Jahre alter Kuhfütterer kam beim Viehfüttern zu Fall, schlug mit der linken Hüfte gegen die Ecke des steinernen Futtertroges und will sich hierbei eine Verrenkung der linken Hüfte zugezogen haben. Der Verletzte war vor dem Unfall seit 2—3 Jahren auf dem rechten Auge total blind und litt ausserdem an einer chronischen Nierenerkrankung, sowie einer Herzkrankheit. Während er vor dem oben erwähnten Unfall noch sämmtliche von ihm verlangten Arbeiten verrichten konnte und damit noch täglich mehr als 1 Mark verdiente, war er nach dem Unfalle zu jeder Arbeit unfähig geworden.

Da der von der Berufsgenossenschaft mit der Begutachtung des Unfalls betraute Kgl. Kreisphysikus nach Verlauf der dreizehnwöchentlichen Carenzzeit irgend welche Veränderungen im linken Hüftgelenk sowohl, wie am linken Bein nicht mehr finden konnte, die Folgen des Unfalls also für beseitigt hielt, gleichwohl aber zugab, dass der Verletzte infolge schwerer innerer Erkrankung, welche mit dem Unfall nichts zu thun habe, völlig erwerbsunfähig sei, so lehnte die Berufsgenossenschaft die Gewährung einer Unfallrente ab, weil die bestehende Erwerbsunfähigkeit nicht als eine Folge des fraglichen Unfalles anzusehen sei.

Auf die gegen diesen Rentenablehnungsbescheid eingelegte Berufung des Verletzten, in welcher derselbe hervorhob, dass er bis zum Unfall jede Arbeit verrichtet habe, nach demselben aber seinem Berufe nicht mehr nachgehen könne, und dass die verletzte Hüfte noch nicht geheilt sei, forderte das Schiedsgericht noch ein Gutachten desjenigen Arztes ein, in dessen Behandlung der Verletzte gleich nach dem Unfall gekommen war. Dieser kam zu dem Resultat, dass die Folgen der Verletzung der Hüfte noch nicht gehoben seien; es sei eine Verdickung der Hüftgegend, ein beim Gehen wahrzunehmendes krachendes Geräusch und starkes Hinken zu constatiren, welche Zustände den Verletzten arbeitsunfähig machten. Allerdings würde derselbe auch ohne den Unfall infolge seiner Nierenerkrankung bald invalide geworden sein; im ärztlichen Sinne sei er es schon vor dem Unfall gewesen.

Daraufhin wies das Schiedsgericht die Berufung zurück, weil der Verletzte schon vor dem Unfalle völlig erwerbsunfähig, der Unfall selbst aber so geringfügiger Natur gewesen sei, dass schon aus diesem Grunde nicht angenommen werden könne, dass derselbe bei einem nur einigermaassen gesunden Menschen nach 13 Wochen noch eine Erwerbsbeeinträchtigung zurückgelassen habe.



Dem gegen diese Entscheidung erhobenen Recurse des Verletzten hat das Reichs-Versicherungsamt stattgegeben und die Berufsgenossenschaft zur Zahlung der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit verurtheilt.

„Das Recursgericht ist auf Grund des Gutachtens des behandelnden Arztes zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Erwerbsunfähigkeit des Klägers mit dem Unfall in ursächlichem Zusammenhange steht. Die Art der von diesem Arzt festgestellten Krankheitserscheinungen lässt es als in hohem Grade wahrscheinlich erscheinen, dass dieselben von einer Verletzung der linken Hüfte herrühren. Diese Unfallfolgen aber haben die Erwerbsfähigkeit des Klägers zweifellos beeinträchtigt. Denn der Kläger hat unstreitig bis zu dem fraglichen Unfall gearbeitet, er ist auch bei einer Betriebsthätigkeit verunglückt, während er vom Tage des Unfalls ab vollständig erwerbsunfähig war. Daraus folgt, das der Kläger ein Recht hat, für die Folgen des Unfalls eine Entschädigung zu verlangen, und es fragt sich nur noch, wie hoch die dem Kläger zustehende Rente zu bemessen ist. In dieser Beziehung musste einerseits die völlige Erwerbsunfähigkeit des Klägers, andererseits aber auch der Umstand in Betracht gezogen werden, dass der Kläger durch die Blindheit des rechten Auges und durch seine Nierenkrankheit zweifellos im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes auch schon vor dem Unfall theilweise erwerbsunfähig war. Diese frühere theilweise Erwerbsunfähigkeit kann jedoch nicht die ihr von dem Schiedsgericht beigemessene Wirkung haben. Nach § 6 Abs. 6 des landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes vom 5. Mai 1886 darf in dem Falle, wenn der Verletzte zur Zeit des Unfalls bereits theilweise erwerbsunfähig war, die Rente wohl auf das Maass der durch den Unfall eingetretenen weiteren Schmälerung der Erwerbsfähigkeit beschränkt werden, aber nur dann, wenn der Verletzte ‚deshalb einen geringeren als den durchschnittlichen Arbeitsverdienst bezog'. Das Reichsversicherungsamt hat in fester Rechtsprechung wiederholt ausgesprochen, dass der Bezug eines geringeren als des durchschnittlichen Arbeitsverdienstes neben der theilweisen Erwerbsunfähigkeit vor dem Unfall eine zweite selbständige Voraussetzung für die Anwendbarkeit des § 6 Abs. 6 a. a. O. sei. Im vorliegenden Falle aber steht fest, dass der Kläger bis zum Unfall den durchschnittlichen Lohn gleichartiger Arbeiter verdient hat (— derselbe war behördlich auf 360 Mark festgesetzt —). § 6 Abs. 6 a. a. O. ist deshalb nicht anwendbar. Dem Kläger war vielmehr, nachdem er durch den Unfall die Arbeitskraft, welche ihn in den Stand setzte, den früheren Lohn zu verdienen, gänzlich verloren hatte, die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zuzuerkennen, ohne dass es der Untersuchung der Frage bedurfte, in welchem Umfange die zweite Voraussetzung des § 6 Abs. 6 a. a. O., die theilweise Erwerbsbeschränkung vor dem Unfall, zutraf."

(Recursentscheidung vom 10. Mai 1894 Pr. L. 110/94.)

II.

Der § 6 Abs. 6 des Gesetzes ist nicht nur für versicherte Arbeiter, welche in landwirthschaftlichen Betrieben gegen Lohn beschäftigt werden, sondern auch für solche Personen anwendbar, welche einen Lohn für ihre Thätigkeit nicht beziehen, bezüglich welcher also der Nachweis, ob sie wegen der theilweisen Erwerbsunfähigkeit vor dem Unfalle einen geringeren als den durchschnittlichen Arbeitsverdienst bezogen haben, nicht zu führen ist (Betriebsunternehmer, Ausgedinger etc.). Aehnlich wie bei den Arbeitern, für welche der Grad der vor dem Unfall vorhanden gewesenen Erwerbsunfähigkeit nicht entsprechend dem Verhältnisse angenommen zu werden braucht, in welchem der thatsächliche Verdienst hinter dem durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienst zurückblieb, sondern unabhängig von diesem Verhältnisse nach Lage der Thatumstände selbständig bemessen werden kann, wird auch für die ohne Lohn beschäftigten Personen die Erwerbsbeschränkung vor dem Unfall nach freier Schätzung — wofür event. die Ansicht des Arztes oder des Vertrauensmannes Anhalt bieten kann — angenommen.



Ein 70jähriger Gärtnerausgedinger, welcher seine ihm verbliebene Arbeitsfähigkeit in der Wirthschaft seines Sohnes verwerthete, ohne hierfür irgend welchen Lohn zu erhalten, will sich beim Holzaufladen einen Splitter in den Daumen der linken Hand gestossen haben, woraus sich später Zellgewebsentzündung und Steifheit der Hand entwickelte.

Die Gewährung einer Unfallrente wurde von der Berufsgenossenschaft abgelehnt, weil die Aerzte zunächst keine Verletzung wahrgenommen hatten und die Steifheit der Hand deshalb nicht mit Bestimmtheit auf einen Betriebsunfall zurückgeführt werden konnte.

Das Schiedsgericht hielt die Angaben des Verletzten über die Entstehung der Erkrankung seiner Hand für glaubhaft — später wurde dann auch festgestellt, dass die Hand thatsächlich verletzt gewesen war, erkannte also das Vorliegen eines entschädigungspflichtigen Betriebsunfalls an, schätzte die durch die Verkrüppelung der Hand hervorgerufene Erwerbsverminderung auf $^2/_3$ der normalen Arbeitsfähigkeit und nahm gleichzeitig an, dass der Verletzte wegen seines hohen Alters, und weil er schlecht gesehen und recht schwer gehört habe, vor dem Unfalle nur noch 50 % erwerbsfähig gewesen sei, was auch seiner Zeit durch den Kgl. Kreisphysikus begutachtet worden war.

Die zu gewährende Rente berechnete nun das Schiedsgericht folgendermaassen:

Der durchschnittliche Jahresarbeitsverdienst beträgt	360 ℳ,
die Rente für völlige Erwerbsunfähigheit eines normalen Arbeiters also	240 „
die Rente für $^2/_3$ Erwerbsunfähigkeit eines normalen Arbeiters . . .	160 „
mithin die Rente für $^2/_3$ Erwerbsunfähigkeit eines vor dem Unfalle nur zu 50 % erwerbsfähigen Arbeiters 50 % von 160 ℳ = . . .	80 „

Gegen diese Rentenberechnung legte die Berufsgenossenschaft das Rechtsmittel des Recurses ein. „Nach dem Gesetz solle die Rente für Personen, welche vor dem Unfall schon theilweise erwerbsunfähig waren, nicht einen Bruchtheil der bezüglichen Rente eines voll erwerbsfähigen Arbeiters ausmachen, sondern nur nach dem Maasse der durch den Unfall eingetretenen weiteren Schmälerung der Erwerbsfähigkeit bemessen werden. Der Verletzte sei nach dem Unfall 66 $^2/_3$ %, vor dem Unfall aber bereits 50 % erwerbsunfähig gewesen; mithin betrage die weitere Schmälerung durch den Unfall nur 66 $^2/_3$ — 50 = 16 $^2/_3$ %, die Jahresrente dementsprechend nur 16 $^2/_3$ % von 240 ℳ = 40 ℳ."

Hierauf hat das Reichs-Versicherungsamt, wie folgt, entschieden:

„Es muss allerdings zugegeben werden, dass, wenn man mit dem angefochtenen Urtheil annimmt, der Verletzte sei vor dem Unfall zur Hälfte erwerbsunfähig gewesen, die vom Schiedsgericht vorgenommene Berechnung seiner Rente unzutreffend ist. Allein diese Annahme trifft thatsächlich nicht zu. Nicht nur der Umstand, dass der Verletzte den Unfall erlitt, als er zur Verrichtung einer nicht leichten Arbeit in den Wald gefahren war, sondern insbesondere der Eindruck, welchen er in der Verhandlung vor dem Reichs-Versicherungsamt machte, hat den Gerichtshof überzeugt, dass er zur Zeit des Unfalles höchstens $^1/_3$ erwerbsunfähig war. Die Verhandlung ergab vornehmlich, dass die Schwerhörigkeit nur eine geringe ist.

Hieraus ergiebt sich, dass dem Verletzten eine Rente von $^2/_3$ — $^1/_3$ = $^1/_3$ der Vollrente = 80 ℳ jährlich zusteht."

(Recursentscheidung vom 12. April 1894 Pr. L. 432/94.) Dr. K.-Berlin.

Heimann, Die Ergebnisse der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherung. Berlin. Ferd. Dümmler. 1897. Wer einen grossen Werth auf Zahlen und statistische Angaben legt, dem sei dieses 99 Seiten umfassende Büchlein schon um deswillen empfohlen, weil die Zahlen zuverlässigen Quellen — den Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes und den Jahresberichten der deutschen Gewerbeaufsichtsbeamten — entnommen sind. Ausser den Zahlen werden aber Aerzte und Berufsgenossenschaftsorgane noch manches andere Schätzenswerthe, besonders zur Grundlage für Unfallverhütungsvorschriften Geeignete, finden, desgleichen theilweise wohl begründete Vorschläge zur Abänderung der sozialpolitischen Gesetze. Es sei daher das Studium des Werkchens den oben genannten Interessenten nochmals bestens anheimgestellt.

Kley, Die Berufskrankheiten und ihre Stellung in der staatlichen Arbeiterversicherung in nationalökonomischer Beleuchtung. Cassel, Döll.

1897. Es ist auch für den zur Behandlung und Begutachtung Unfallverletzter berufenen Arzt wichtig, Arbeiten von Nationalökonomen zu beachten, welche das aus dem Titel erkenntliche Gebiet umfassen, obwohl die Entscheidung, ob in einem Falle Berufs- oder Unfallserkrankung vorliege, — glücklicher Weise — gemäss der Handhabung der Unfallsgesetzgebung nicht den Aerzten, sondern den Richtern obliegt. Es ist dies nach des Referenten Ansicht wie die ganze Begriffsbestimmung „des Betriebsunfalles" mit der berühmten Ausdehnung der Plötzlichkeit auf halbe Tage eine der undankbarsten Aufgaben des Richters. Der Arbeiter wird es nie begreifen lernen, weshalb das Erfrieren von Gliedmassen während der Arbeit, das Eintreten eines Hitzschlages bei der Arbeit etc. einmal zur Rentenfestsetzung führt und das andere Mal nicht. Man wird daher dem Verfasser durchaus beipflichten können, wenn er nach Anführung ähnlicher Beispiele es als bewiesen erachtet „wie schwer bei der bestehenden scharfen Trennung von Krankheits- und Unfallversicherung die praktische Handhabung dieser Gesetze ist, und wie leicht der unvermeidliche Gesetzesformalismus zu einer Ungerechtigkeit führen kann."

Auch die nachfolgenden Auslassungen sind nicht ganz unberechtigt: „Die Arbeiter sind deshalb gerade mit dem Unfallversicherungsgesetze wenig zufrieden. Da, wie gesagt, die Trennung von Unfall und Berufskrankheit sehr schwer ist, so suchen sie möglichst Vieles als Unfall zu deklariren. Die vielen Abweisungen erzeugen bei der Arbeiterschaft Misstrauen gegen das Gesetz und seine Handhabung. Man betrachtet die Unfallversicherung zuweilen nicht als eine Wohlfahrtseinrichtung, sondern als eine für den Arbeitgeber bequeme Institution, dem Arbeiter in den allergröbsten Fällen den Schadenersatz zu leisten, den derselbe zu fordern habe, weil er sich im Interesse des Arbeitgebers gewissen Gefahren im Berufe aussetzen müsse. Es ist erklärlich, wenn ein Arbeiter, nachdem er 5, 8 oder 10 Jahre direct oder indirect in die Versicherungskassen bezahlt hat, bei Abweisung seiner durch eine Berufskrankheit begründeten Entschädigungsansprüche äussert, „man ziehe ihm das Geld aus der Tasche" etc. Ein wichtiges Postulat für die staatliche Versicherung ist es daher, diesen Zwitterfällen die Wurzel abzugraben, den berufskranken Arbeitern denselben Schutz zu gewähren wie den verunfallten." Ref. möchte die vorstehenden Ausführungen nicht Wort für Wort unterschreiben, denn davon ist ja gar keine Rede, dass nur die allergröbsten Fälle entschädigt werden; vielmehr wird die Entschädigung innerhalb der unseligen durch die Begriffe „Betrieb" und „Unfall" gezogenen Grenzen im deutschen Reiche sehr liberal, vielfach allzu liberal gewährt, was eben die kranken Arbeiter, welche nicht das Glück gehabt haben ihre Krankheit durch „Betriebsunfall" erlitten zu haben, besonders erbittert. Wohl aber möchte Ref. den nachfolgenden Ausführungen des Verfassers, die er bei der Schlusskritik über die sociale Gesetzgebung macht, in jeder Beziehung zustimmen.

> „Die deutsche Unfallversicherung schliesst Berufskrankheiten grundsätzlich aus —, die Invaliditätsversicherung tritt erst nach Ablauf eines Jahres der Erwerbsunfähigkeit in Aktivität. Bei frühzeitig eintretender Invalidität sind ihre Leistungen so minimal, dass der Berufskranke kaum die allernothwendigsten Bedürfnisse beschaffen kann. Die fünfjährige Wartezeit für die Invalidenrente bedingt ferner, dass nicht alle Berufskranken durch die Invalidenrente gedeckt werden. Da endlich die weitaus grösste Zahl der deutschen Krankenkassen nur eine Unterstützung bis zur Dauer von 13 Wochen leistet, die Berufskrankheiten aber in der Regel von langer Dauer sind, so bleibt der Berufskranke $^3/_4$ Jahre lang (bis zum Beginn der Invalidenrente) ganz ohne Unterstützung. Sehr oft verfällt er in dieser Zeit der Armenpflege. Die sociale Versicherung erfüllt aber so lange ihre Aufgabe nicht vollständig, als nach Aufhören ihrer Leistungen noch die Armenpflege einzugreifen hat."

Wenn man nun bedenkt, welche grossen Summen der deutschen Arbeiterschaft zufliessen, so möchte man den dringenden Wunsch haben, dass das mit so grossen Opfern unternommene Werk auch möglichst vollkommen gestaltet werde und Unzuträglichkeiten, welche sich — wie dies bei jedem neuen Unternehmen nicht anders möglich ist — herausgestellt haben, auch thunlichst bald beseitigt werden.

Dem Verfasser des besprochenen Werkchens wird man in Anbetracht der vielen in demselben gebotenen Anregungen für diese nothwendigen Verbesserungen ausserordentlich dankbar sein müssen. Vermisst hat Ref. eine eingehende Besprechung der unglücklichen

Folgen der 13wöchentlichen Carenzzeit, welche Entbehrungszeit bei den 11 Millionen Unfallversicherten, die keiner Krankenkasse angehören, vollkommen unverständlich ist. Eine Bemerkung, die den Verfasser, Lehrer an der Königlichen Gewerbeschule als Laien in der Medicin nicht verletzen soll, kann sich Ref. nicht versagen, das ist die: Verfasser hätte dem von ihm ausgesprochenen Grundsatz, sich über Diagnose, Prognose und therapeutische Behandlung der Berufskrankheiten nicht ausbreiten zu wollen, auch treu bleiben sollen! Das von ihm als typisches Beispiel angeführte Krankheitsbild „der progressirenden (so nennt sie Verf.) Muskelatrophie" ist als Beispiel einer Berufserkrankung ganz besonders unglücklich gewählt. Bei diesen Erkrankungen spielen so viele andere ursächliche Momente, z. B. Erblichkeit, eine so grosse Rolle, dass es durchaus unzulässig ist, dieselbe als „typisches Beispiel einer Berufskrankheit" hinzustellen. Diese kleine Verirrung auf einem ihm fernstehenden Gebiet soll das grosse, bereits hervorgehobene Verdienst des Verfassers in keiner Weise schmälern. Th.

Nachtheile der Unfallversicherungs-Gesetzgebung. Die Gegner jeder staatlichen Arbeiterversicherung haben von jeher behauptet, dass die sociale Fürsorge auf Thatkraft, Arbeitstrieb und Arbeitslust, Verantwortlichkeitsgefühl, Umsicht und andere schätzbare, im Erwerbsleben grosse Bedeutung besitzende persönliche Eigenschaften des Arbeiterstandes nachtheilig einwirken müssten und hieraus ihre Ablehnung der staatlichen Fürsorge mit begründet. Wenn der Versicherungsfreund es nun auch leicht hat, nachzuweisen, dass die Summe der Vorzüge, welche die deutsche Socialversicherung gezeitigt hat, die Summe der aufgetretenen Nachtheile ganz beträchtlich an Bedeutung überragt, so muss doch andererseits eingeräumt werden, dass einige der vorausgesehenen Nachtheile thatsächlich eingetreten sind. Ueber solche erwiesenen Nachtheile der Unfallversicherungsgesetzgebung äussert sich in sehr beachtenswerther Weise der letzte Geschäftsbericht der Sächsisch-Thüringischen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft. Die Ansichten vieler berufsgenossenz schaftlicher Organe, so heisst es in dem Bericht, stimmen darin überein, dass z. B. die Gleichgiltigkeit gegen die Unfallgefahren im Arbeiterstande in Folge der Unfallversicherung ganz entschieden zugenommen, das Verantwortlichkeitsgefühl andererseits aber abgenommen habe.

Ob die Arbeitslust und der Arbeitstrieb des gesammten Arbeiterstandes durch die sociale Arbeiterfürsorge nachtheilig beeinflusst worden sind, lässt sich derzeit mit Sicherheit kaum schon beurtheilen, dagegen thun die gesammelten Erfahrungen der Berufsgenossenschaften dar, dass der gute Wille krank gewesener oder zum Theil invalid gewordener Arbeiter, ihre alte Arbeit oder eine ihrer Leistungsfähigkeit angepasste Thätigkeit nach Abschluss des Heilverfahrens wieder fortzusetzen und aufzunehmen, ganz gewiss erheblich geschädigt worden ist, trotzdem die Socialeinrichtungen dem Arbeiterstande ein früher auch nicht annähernd gekanntes Maass ärztlicher Fürsorge und die Füglichkeit der Inanspruchnahme aller vorhandenen und zur Heilung zweckdienlicher Hilfs- und Heilmittel etc., in Summa ein Heilverfahren, welches an Güte und Rationalität nichts zu wünschen übrig lässt, gebracht haben. Mit verhältnissmässig wenig Ausnahmen sucht fast jede unfallverletzte Person, welche die sociale Fürsorge einmal kennen gelernt hat, sich wenn möglich dauernd eine möglichst hohe Rente zu erhalten. Es ist betrübend, aber Thatsache, dass Unfallverletzte, nur um eine Unfallrente zu behalten, lieber in ihrer Erwerbsfähigkeit weiter geschädigt, als unter Fortfall der Rente völlig geheilt sein wollen.

Der Pflicht, an seinem Theile durch guten Willen beizutragen, um die Besserung oder vollständige Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit zu beschleunigen oder überhaupt herbeizuführen, wird von einem grossen Theile der Unfallverletzten nicht nur nicht entsprochen, sondern geradezu entgegengehandelt, ja, es wird selbst durch aktiven und passiven Widerstand auf eine Verzögerung oder Vereitelung des Heilverfahrens hingearbeitet. Aus dem nämlichen Bestreben, Rente zu erlangen, wird übertrieben, gelogen, getäuscht, betrogen. Wahrheitsliebe, Redlichkeit, Gerechtigkeitssinn und andere gute Charaktereigenschaften mehr erleiden zum Theil schwere Schädigung; Streitsucht, Begehrlichkeit und Simulantenthum aber nehmen zu von Jahr zu Jahr. Fast keine Renteneinziehung oder Rentenherabsetzung wird von den Betroffenen als berechtigt Maassnahme anerkannt; in vielen Fällen entsteht Streit, der so lange geführt wird, als es nur geht; selbst in solchen Fällen, in denen die verletzt gewesenen Personen das gleiche Einkommen nach dem Un-

falle wie vorher wieder erzielen, und Arzt wie Arbeitgeber die alte Leistungsfähigkeit bezeugt haben.

Solche schädlichen Einwirkungen auf das Rechtsbewusstsein und die Moral des Arbeiterstandes werden aber durch nichts mehr verstärkt und vertieft, als durch an sich unberechtigte oder zu hohe Renten. Je häufiger es vorkommt, dass das aus Verdienst und Rente sich zusammensetzende Einkommen von theilweise invaliden Arbeitern sich höher stellt, als das lediglich aus dem Arbeitsertrag hervorgegangene Einkommen, welches dieselben Arbeiter vor Eintritt ihrer Theil-Invalidität erzielt haben, oder je zahlreicher die Fälle werden, in denen die Wirklichkeit nicht erwerbsbeschränkte oder nicht mehr erwerbsbeschränkte Personen dennoch im Genusse von Renten stehen oder bleiben, desto mehr wird die Unzufriedenheit aller nicht invaliden Arbeiter erregt, ihr Gerechtigkeitsgefühl verletzt und ihre Begehrlichkeit im Falle der Verunglückung gesteigert werden bei entsprechender Verschlimmerung aller anderen noch entstehenden, schon geschilderten Uebelstände. Eine höhere materielle Unterstützung eines bedürftigten Theils des Arbeiterstandes um den Preis ideeller Schädigung des gesammten Standes liegt aber sicher nicht in der Absicht derer, die Reformen auf dem Gebiete der socialen Fürsorge erstreben und fordern. Möge darum die Erkenntniss sich mehr und mehr Bahn brechen, dass nicht nur aus materiellen, sondern auch aus ideellen Gründen weises Maasshalten auf dem Gebiete socialer Fürsorge geboten ist. Reformvorschläge, die solchem Erforderniss entsprechen, dürften am ehesten Aussicht auf Erfolg erlangen. Deutsche. Volkswirthsch. Corresp. 6/7 97.

Der allgemeine Knappschafts-Verein, der durch Erlass Friedrichs des Grossen vom 16. Mai 1767 ins Leben gerufen worden ist, hat seinen Zweck, die gegenseitige Unterstützung seiner Mitglieder in kranken und alten Tagen, sowie die Begründung und Unterhaltung gemeinnütziger Einrichtungen zu fördern, in dem Zeitraum von hundertunddreissig Jahren fast zu allen Zeiten erfüllt. Nach der letzten Vermögensübersicht vom Jahre 1896 betrug die Summe der Krankengelder der ca. 170000 Mitglieder 4055864 M., die Einnahme 4733580 M., die Ausgabe der Pensionskasse belief sich auf 6597202 M., die Einnahme auf 7563110 M., die Einnahme der Invaliditäts- und Alterskasse auf 2711900 M., die Ausgabe auf 707385 M.; die Kassenverhältnisse sind sonach günstige.

Die Einrichtung des Knappschafts-Vereins ist zu der für alle Zeiten gesicherten Stellung gebracht durch die Bestimmung des allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865, wonach alle in einem bestimmten Gebiete bereits vorhandenen oder noch entstehenden Bergwerke, sowie deren Arbeiter einem bestimmten Knappschaftsverein angehören müssen.

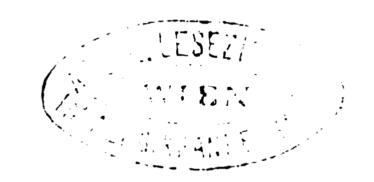
Die verschiedenen Reformen der Statutbestimmungen wurden namentlich durch die reichsseitliche Einführung der socialpolitischen Gesetze bedingt und erheischen die Errichtung eines Normalstatuts.

Vergleichen wir die Wirkung dieses Normalstatuts mit dem Statut, nach welchem dieser Verein zur Zeit seine Forderungen und Leistungen bemisst. Das Normalstatut schlug als nicht zu überschreitende Dauer, während welcher ein Knappschaftsmitglied zum Krankengeldbezuge berechtigt ist, den Zeitraum von 13 Wochen vor und liess nur in den seltensten Ausnahmen die Gewährung einer über diese Zeit hinausgehenden Leistung zu. Man entschied sich nun dahin, den ständigen Mitgliedern ein Krankengeld für die Dauer von 24 Wochen, nicht ständigen nur ein solches für 13 Wochen zu gewähren, auch hinsichtlich des Invalidengeldes, zur Einführung der Halbinvalidität, entgegen den Bestimmungen des Normalstatuts. Für die Halbinvaliden ist die Hälfte des gewöhnlichen Invalidengeldes eine willkommene Beihilfe. D. Volksw. Corresp. 1897/54.

Berichtigung: In No. 6 S. 179 hat sich in dem Aufsatz von Dr. Lehmann über Syringomyelie ein sinnentstellender Fehler eingeschlichen. Das Schmerzgefühl war natürlich am linken verrenkten Arm, nicht wie dort steht am rechten Arm erloschen.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





Zur 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

die vom 20. bis 25. September 1897 in Braunschweig stattfindet,

sind an Vorträgen für

die 29. Abtheilung: Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin.

Sitzungszimmer: Polytechnikum Zimmer 22 bisher angekündigt:

Biesenthal, P. (Berlin): Die gegenseitigen Beziehungen der Unfallrente zur Invalidenrente.

Düms, Friedr. Aug. (Leipzig): Ueber die ursächlichen Beziehungen zwischen gewerblichen Schädigungen und Gelenkrheumatismus.

Golebiewski, Ed. (Berlin): Thema vorbehalten.

Riedinger, Jac. (Würzburg): Ueber Werthigkeit der Finger in Bezug auf Defect und Verbildung.

Saenger, Alfred (Hamburg-St. Georg): Ueber organische Nervenerkrankungen nach Unfall.

Thiem, C. (Cottbus) Gynäkologische Unfallfolgen.

Dumstrey-Leipzig: Ueber die Bedeutung der Untersuchung der Unfallverletzten durch Röntgenstrahlen.

Es ist ausserdem gemeinschaftliche Tagung mit der Section 31 (Militär-Sanitätswachen) sowie mit Abtheilung 20 (Neurologie und Psyctuatrie) geplant, mit letzterer im Interesse der Anhörung der Vorträge der Herren Wille-Basel: Ueber eine Gruppe directer traumatischer Psychosen und Loewenthal-Braunschweig: Ueber den diagnostischen Werth einiger Symptome bei Neurosen.

Besichtigung des medico-mechanischen Instituts im neuen Herzogl. Krankenhause in Aussicht genommen.

Weitere Anmeldungen sind zu richten an die Herren Einführenden und Schriftführer Physikus, Sanitätsrath und Hofarzt Dr. Engelbrecht, Physikus Dr. C. Roth und Dr. R. Ahrens.



Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 9. Leipzig, 15. September 1897. IV. Jahrgang.

Zu den Verletzungen der Augenhöhle.

Von Augenarzt Dr. Cramer in Cottbus.

Die Verletzungen der Augenhöhle sind in der Regel schwere, welcher Umstand bedingt ist einerseits durch die Nähe des Gehirns, andererseits durch die für das Sehvermögen, bezw. die Beweglichkeit des Augapfels häufig eintretenden ernsten Folgen. Letztere sind häufig Gegenstand des Entschädigungsverfahrens, weshalb die Vermehrung der bez. Casuistik auch in dieser Monatsschrift berechtigt erscheint.

I. Fremdkörper in der Augenhöhle.

A. Einen ganz unerwartet günstigen Verlauf nahm eine schwere Verletzung, die Anfang des Jahres 1897 zuging. Bei einem 8jähr. Mädchen Agnes. Sch. fand sich am 30. Jan. unterhalb des linken Auges in der Jochbeingegend eine schmale Hautabschürfung und daran anschliessend eine mässige Schwellung (Oedem) des Unterlids. Die Bindehaut in der Gegend der unteren Uebergangsfalte war lebhaft geröthet, anscheinend nicht verletzt. Beweglichkeit des Augapfels, sowie dieser selbst völlig normal, ebenso das rechte Auge. Die Mutter gab an, das Kind habe sich die beschriebenen Verletzungen mit einer Stricknadel durch Ungeschicklichkeit zugezogen. Auf die Frage, ob etwa die Stricknadel abgebrochen sei, wurde mit aller Bestimmtheit „Nein" geantwortet. Unter diesen Umständen und nach dem geringfügigen objectiven Befund wurde der Sache keine grosse Bedeutung beigelegt.

Sehr überrascht war ich, als die Patientin mir am 11. März wieder vorgestellt wurde. Es fand sich an Stelle der beschriebenen Röthung der Uebergangsfalte, ungefähr in der Mitte derselben, eine ausgesprochene, stark secernirende Fistel, und die Beweglichkeit des Auges nach unten war erheblich eingeschränkt; Augapfel selbst völlig normal. Beim Einführen einer Metallsonde in die Fistel fühlte man in der Tiefe der Augenhöhle, etwa 2 cm nach rückwärts von dem Unteraugenhöhlenrand einen rauhen, ganz in frontaler Richtung verlaufenden Fremdkörper, der zunächst nicht beweglich war. Auch jetzt beharrte die Mutter noch auf ihrer Behauptung, dass die Nadel nicht abgebrochen sei, so dass man zunächst noch den gefühlten Gegenstand für einen Sequester (abgestorbenes Knochenstück) hielt. Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Operation wurde zunächst in Chloroformnarkose mittels eines geknöpften Messers die Fistel nach beiden Seiten in horizontaler Richtung mässig erweitert und dann mit der Kornzange eingegangen. Nach einigen hebelnden Bewegungen gelang es, mit einem



Ruck einen unverhältnissmässig langen Fremdkörper zu entfernen, den die Zange etwa 1 cm von seinem temporalen Ende gefasst hatte. Im Augenblick der Extraction trat bei dem Kinde ein Athmungsstillstand ein, der einige Zeit zu den grössten Besorgnissen Veranlassung gab. Nach glücklicher Ueberwindung dieses Zwischenfalls ergab die Betrachtung des Fremdkörpers, dass es sich um das stark verrostete, 62 mm lange, 2,5 g schwere Ende der abgebrochenen Stricknadel handelte, die das Kind fast $^1/_4$ Jahr in seiner Augenhöhle beherbergt hatte. Die Heilung der Wunde verlief ganz glatt. Ueber einige während der Heilungsperiode auftretende Beweglichkeitsstörungen später.

Bei der bedeutenden Länge des Fremdkörpers muss derselbe eine für das Kind ganz besonders glückliche Lage in der Augenhöhle gehabt haben, da einerseits Nebenverletzungen ernsterer Art nicht vorlagen, andererseits die Entfernung verhältnissmässig leicht war. Die Länge des Fremdkörpers überragte den horizontalen Durchmesser der knöchernen Umrandung der Augenhöhlenöffnung eines 8jährigen Kindes um fast das Doppelte, wieviel mehr noch den Durchmesser der Augenhöhle in der Tiefe, in der der Fremdkörper lag. Da die Zange ihn knapp 1 cm von seinem temporalen Ende fasste und er aus der verhältnissmässig kleinen Oeffnung sich ohne weiteres extrahiren liess, muss sein bei weitem längerer Abschnitt quer durch den hinteren Theil beider Nasen-, vielleicht sogar bis in die rechte Augenhöhle sich erstreckt haben. Bei einer nur geringen Abweichung von seiner rein frontalen Lage nach oben und hinten hätte er leicht den rechten Sehnerven bei seinem Eintritt in die Augenhöhle treffen können. Zu einer Untersuchung der Nase war vor der Operation bei der bestimmten Aussage der Mutter keine Veranlassung; nach erfolgter Entfernung des Fremdkörpers erschien die Nasenschleimhaut beiderseits zwar erheblich geröthet und geschwellt, doch konnte man eine ernstliche Formveränderung der Muscheln oder des Septums nicht feststellen. Von einer Blutung aus der Nase unmittelbar nach der Verletzung wussten weder Mutter noch Tochter etwas.

Die oben erwähnte Parese der Abwärtswender, die durch die Lage der Fistel in der Gegend des Musculus rectus inferior erklärt war, verschwand bis zum 20. April. An diesem Tage wurde eine Parese des Musc. rectus externus festgestellt, die vollkommen die Erscheinungen eines typischen Einwärtsschielens des linken Auges vortäuschte. Es kann ja wohl keinem Zweifel unterliegen, dass eine geringe Verletzung des Musc. rectus externus durch das temporale Nadelende die Ursache der Erscheinung bildete. Dass dieselbe erst nach der Entfernung der Nadel zur Erscheinung kam, wird wohl darin seinen Grund haben, dass die Nadel durch ihre Lage das Zustandekommen der secundären Contractur des Musc. rect. intern. verhinderte. Bei der Vorstellung am 24. Juni war auch diese Erscheinung spurlos verschwunden.

Die Litteratur bez. der Fremdkörper in der Augenhöhle ist eine reiche. Es geht aus ihr hervor, dass die Toleranz der Augenhöhle gegen Fremdkörper eine sehr ausgedehnte ist. Näheres findet sich darüber besonders bei Berlin in Graefe-Saemisch etc. Bd. VI. 632 ff.

B. Ein bez. der Entstehungsart ganz gleicher Fall mit gänzlich verschiedenem Ausgang stellte sich vor Kurzem wieder vor, so dass ich wohl in der Lage bin, über seinen definitiven Ausgang zu berichten, Am 16. Sept. 1895 erschien Frau L. mit ihrer $8^1/_2$jährigen Tochter, die links das seltene Bild des „pulsirenden Exophthalmus“ darbot. Der Augapfel war ziemlich erheblich vorgetrieben, die Bindehautvenen waren stark korkzieherartig geschlängelt und geschwellt, von blaurother Farbe. Die Bindehaut als solche war nur mässig geschwollen (chemotisch), Lider nicht ödematös. Es fanden sich keinerlei Bewegungsbeschränk-



ungen und hat das sehr intelligente Kind niemals über Doppeltsehen geklagt. Beim Auflegen der Hand auf den Augapfel fühlte man deutlich ein mit dem Arterienpuls gleichzeitiges Heben und Senken und ausserdem ein Schwirren. Mit aufgesetztem Stethoskop hörte man das charakteristische Sausen und Blasen. Alle diese Erscheinungen verschwanden fast ganz nach gründlicher Compression der Arteria carotis communis sinistra.

Die Untersuchung des Augapfels mit dem Spiegel ergab vollständig klare brechende Medien. Die Sehnervenscheibe erscheint dunkelblutroth scharf gegen den hellrothen Augenhintergrund sich abhebend, nicht geschwollen. Der obere Ast der centralen Netzhautvene stark geschlängelt und verdickt. Sehvermögen normal.

Nach Erhebung dieses Befundes über die Ursache befragt, erzählte die Mutter, das Kind habe sich Ende Februar 1895 eine Stricknadel einige Centimeter weit „ins Auge“ gestossen, sei dann sofort zu ihr gelaufen, worauf sie die Stricknadel ohne Mühe entfernt habe. Es habe aus der Oeffnung wenig geblutet. Seit Ostern habe sie dann den jetzigen Zustand bemerkt.

Die daraufhin gerichtete Untersuchung ergab im Oberlid in der Nähe der Nasenwurzel eine der beschriebenen Verletzung entsprechende Narbe oberhalb des oberen Tarsusrandes. Therapeutisch wurde der Frau die mehrmals täglich vorzunehmende Fingercompression der Carotis empfohlen.

Jetzt, $2^1/_2$ Jahre nach der Verletzung, sah ich das Kind wieder und fand den Zustand im Ganzen völlig unverändert bis auf eine geringe Abnahme des Exophthalmus. Die empfohlene Behandlung war natürlich nur kurze Zeit ausgeführt.

Die Beobachtungen und sich anschliessenden Erwägungen haben mich zu der Annahme geführt, dass es sich hier im Gegensatz zu der häufigsten Ursache, der Ruptur der Carotis interna innerhalb des Sinus cavernosus, um die Bildung eines aneurysma spurium innerhalb der Orbita handelt. Meine Gründe dafür sind folgende: Wenn Sattler in seiner ausgezeichneten Monographie über pulsirenden Exophthalmus in Graefe-Saemisch's Handbuch Bd. VI für das so überaus seltene Zustandekommen eines traumatischen Aneurysmas in der Augenhöhle die sofortige Entstehung nach dem Unfall verlangt, so widerspricht der Umstand, dass es hier erst nach einigen Wochen bemerkt ist, keineswegs jenem Verlangen. Unser wendisches Landvolk ist bei der schmerzlosen Erkrankung eines der beiden gesunden Augen von so hervorragender Gleichgültigkeit, dass das Nichtbemerken eines nicht so übermässig, wie in unserem Falle, imponirenden Leidens seitens der Mutter kein Beweis für das Nichtbestehen ist. Der Weg, den die Nadel von innen oben nach der Fissura orbital. superior und durch dieselbe in den Sinus cavernosus hätte zurücklegen müssen, führt einerseits durch so viel Gebilde nervöser und musculärer Natur, dass es wohl nicht ohne durch eine Seh- oder Beweglichkeitsstörung sich äussernde Krankheitserscheinung abgegangen wäre und andererseits wäre die Nadel dann wahrscheinlich so fest eingeklemmt gewesen, dass sie nicht so ohne jede Schwierigkeit von der Mutter hätte entfernt werden können. (Ganz anders wäre es, wenn die Nadel im äusseren Augenwinkel eingestochen wäre, wobei sie durch die äussere Orbitalwand direct zu der Fissura orbital. superior hingeleitet wäre, ohne unterwegs zu Nebenverletzungen viel Gelegenheit zu haben.) Endlich ist es nicht sehr wahrscheinlich, dass der Zustand fast $2^1/_2$ Jahre so ohne jede Verschlimmerung geblieben wäre, wenn es sich um ein unter dem Einfluss des mächtigen Blutstroms der Carotis stehendes Aneurysma handelte.

Von einem ernstlichen therapeutischen Eingreifen darf unter den vorliegenden günstigen Umständen, solange dieselben andauern, keine Rede sein.



II. Bruch im Canalis opticus.

Der nachstehend zu besprechende Fall hat sich der Behandlung entzogen und soll nur aus diagnostischen Gründen kurz besprochen werden. Die 28jährige, im siebenten Monat schwangere Frau K. aus V. erlitt am 1. August d. J. dadurch einen Unfall, dass sie beim Heumachen mit der Spitze einer Heugabelzinke gegen den Oberaugenhöhlenrand des rechten Auges getroffen wurde. Sie bemerkte sofort, dass sie nichts mehr mit dem Auge sehen konnte, hatte aber sonst keinerlei Unbequemlichkeit, nachdem die unbedeutende Blutung nachgelassen hatte. Sie arbeitete sogar weiter und suchte erst Hülfe, als nach einigen Tagen das Auge erheblich anschwoll und vorgetrieben wurde.

Die Untersuchung ergab Folgendes:

In der Augenbraue des rechten Auges eine unbedeutende, etwas belegte Wunde in der Gegend der Incisura supraorbitalis, welche die Haut nicht durchdringt. Druck auf die entsprechende Gegend des Knochenrandes ist nicht schmerzhaft, letzterer, soweit abzutasten, vollkommen normal. Oberes Lid ödematös, blutig suffundirt. Bindehaut stark chemotisch (geschwollen), tritt oben und unten in dicken, blutrothen Wülsten aus der Lidspalte hervor. Augapfel mässig vorgetrieben, steht vollkommen unbeweglich gerade nach vorn. Hornhaut und vordere Kammer normal, Regenbogenhaut desgleichen. Pupille fast ad maximum erweitert, absolut starr. Linse, Glaskörper normal. Sehnervenscheibe viel blasser, als links, Arterien eng, Venen mässig erweitert, fast schwarz. In der Gegend des gelben Flecks, denselben umgebend und verdeckend, eine unregelmässige dunkelbraunrothe Trübung. Sehvermögen auf ganz unsicheren Lichtschein herabgesetzt. Linkes Auge völlig normal.

Es handelt sich diagnostisch um die Frage: Genügt die Abwesenheit jedes der sonstigen Symptome, die eine Schädelbasisfractur begleiten, als Nasen- und Ohrblutungen, Erbrechen, Bewusstlosigkeit, später Schwindel, um hier das Vorkommen eines Bruchs im Orbitaldach zu verneinen und lediglich der heftigen Blutung und dem durch sie auf die Gebilde der Orbita herbeigeführten Druck die vorliegenden Erscheinungen zuzuschreiben?

Es widerspricht dieser Ansicht hauptsächlich der Umstand, dass Patientin sofort nach dem Stoss die Erblindung bemerkte, während die äusseren Erscheinungen der Blutung erst einige Tage später eintraten. Berlin spricht in der oben citirten Monographie des Eingehendsten über die Frage, ob es Orbitalblutungen ohne Bruch des Orbitaldachs gäbe, und kommt zu der Ueberzeugung auf Grund anatomischer Befunde bei in Folge von Schädelbrüchen Gestorbenen, dass dieses zwar möglich, aber eine sehr grosse Seltenheit sei. Andererseits hält er den Umstand, dass erst einige Zeit nach der Verletzung die Suffusion der Lider und der Bindehaut, sowie der Exophthalmus auftritt, für charakteristisch für den Orbitalwandbruch. Letzterer ist in diesem Fall ein indirecter (Berlin) und muss die Gegend des Foramen opticum getroffen haben, da nur dadurch die sofortige Erblindung zu erklären ist.

Aus der chirurgischen und medico-mechanischen Heilanstalt des S.-R. Dr. Thiem in Cottbus.

Ueber Radialslähmung nach Oberarmbrüchen.

Von Dr. Robert Lehmann, Assistenzart.

Nach einer von Goldstein in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie (40. Bd. 5. u. 6. Heft) gemachten Eintheilung zerfallen die durch Oberarmbrüche bedingten Radialislähmungen in 3 Gruppen:



1. Sie sind durch einfache Quetschung oder durch Aufspiessung des Nerven seitens eines Fragments bedingt. Die vollständige Quetschung und Zerreissung ist selten.

2. Der Nerv ist zwischen die Fragmente eingeklemmt.

3. Der anfangs intacte Nerv wird im Verlauf der Heilung durch Narben- oder Callusdruck gelähmt.

Goldstein theilte in seiner Arbeit (über die Th. in der M. f. U. Jahrg. II, Nr. 8 ref.) zwei Fälle eigener Beobachtung mit. In dem einen Falle war der Nerv durch Callusmassen allseitig umschlossen gewesen und aus diesen 7 Wochen nach der Verletzung operativ herauspräparirt worden. In dem zweiten war die Lähmung durch Abknickung des Nerven über einen wallnussgrossen Callusvorsprung bedingt. Hier wurde der Nerv abgehebelt und in ein anderes Bett verlegt. Einen dem ersten ähnlichen Fall, in dem der Nerv mit der Callusmasse bindegewebig verwachsen war, theilt Drewitz aus dem Elisabeth-Krankenhause in Berlin in Jahrg. III d. Bl. Nr. 1 mit. Hier war auch durch operative und nachfolgende medico-mechanische Behandlung völlige Heilung geschaffen worden.

Seltener ist die Lähmung infolge vollständiger Durchtrennung des Nerven. Einen solchen Fall hatte Verf. im Wintersemester 1895/96 auf der chirurgischen Klinik des Geh.-Rath Helferich in Greifswald zu beobachten Gelegenheit. Es handelte sich um einen Matrosen, der, als sein Schiff in einem englischen Hafen lag, bei seiner Arbeit auf Deck plötzlich von einem Tau über Bord geschleudert worden war. Ehe der Mann ins Wasser fiel, schlug er mit der Aussenseite seines rechten Oberarms auf die scharfe Kante eines unten hinter dem Schiff liegenden kleinen Botes auf. Sofort spürte er einen heftigen Schmerz, als ob ihm der Arm gebrochen sei. Als er aus dem Wasser emportauchte und sich durch Schwimmen zu retten suchte, merkte er, dass er seinen rechten Arm gar nicht gebrauchen konnte. Am Lande wurde ihm von einem Hafenarzt an dem gebrochenen Oberarm, ein fester Verband angelegt, welcher 6 Wochen lang sitzen blieb. So weit Verf. sich entsinnt, waren zwischen dem Unfall und dem Eintritt in die Greifswalder chirurgische Klinik mehrere Monate vergangen. Hier wurde ein Längsschnitt über den Verlauf des N. radialis um den Oberarm gemacht. Es stellte sich heraus, dass der Nerv durchtrennt war und die Enden sich auseinandergezogen hatten. Die Nervenstümpfe wurden freigelegt und durch die Naht vereinigt. Ueber den weiteren Verlauf der Behandlung hat Verf. s. Z. leider nichts mehr erfahren, da er den Kranken nur 8 Tage hindurch beobachten konnte.

Diesen und den übrigen Fällen der Litteratur möchte ich nun einen eigenthümlichen, in hiesiger Klinik beobachteten hinzufügen, den man wegen der Art seiner Heilung als Curiosum bezeichnen könnte. Hat doch der Kranke, der sich natürlich, wie die meisten Unfallverletzten, nie hätte „schneiden" lassen, einem unter gewöhnlichen Verhältnissen unglücklichen Zufall seine Wiederherstellung zu verdanken.

Der Kutscher G. aus Landsberg a/W. war, als ihm die Pferde durchgingen und er zu Falle kam, von dem Wagen überfahren worden und hatte dabei den rechten Oberarm gebrochen. Am 1. April d. J., drei Monate nach der Verletzung, kam er auf Anordnung der X-Berufsgenossenschaft zur Nachbehandlung in hiesige Anstalt. Der Oberarmbruch war mit einer ganz leichten, nach hinten convexen Ausbiegung verheilt. An der Rückseite des Oberarms, etwa handbreit über dem Ellenbogengelenk, befand sich eine starke Callusmasse. Unterarm und Hand zeigten das typische Bild einer sehr schweren, jedoch nicht vollständigen Radialislähmung.

Es wurde, allerdings mit geringer Aussicht auf Erfolg, die elektrische und mediko-mechanische Behandlung eingeleitet.

Kurz vor seiner beabsichtigten Entlassung, am 10. Mai, gerieth G. mit einem Mitpatienten in Streit und bekam bei der Balgerei mit einem starken Krückstock einen Schlag gegen den rechten Oberarm, so dass dieser an seiner alten Bruchstelle wiederum brach. Unter dem nach Schwinden des Blutergusses angelegten Verbande mit Gewichtsbelastung ging eine gute Callusbildung vor sich. Der Verband war so eingerichtet worden, dass der Arm der Behandlung mit Elektricität und Massage völlig zugänglich blieb. Nach drei Wochen konnte der Verband völlig entfernt werden, der Bruch war in guter Stellung fest verheilt. Bei der weiteren Behandlung zeigte sich, dass die Leitung in dem anfangs gelähmten N. radialis sich zusehends hob und die Wirkung der Streckmuskulatur am Unterarm sich immer mehr wiederfand. Diese Beobachtung bestätigte unsere anfängliche Diagnose, dass der Nerv in die starken Callusmassen des ersten Bruches eingeklemmt gewesen sei. Der Erfolg der Behandlung war der, dass G. 2 Monate nach dem zweiten Unfall mit einem — abgesehen von geringer Muskelabmagerung und leichter Bewegungsbehinderung im Schultergelenk — leistungsfähigen Arm entlassen werden konnte.

Und der Retter ist jedenfalls wegen gefährlicher Körperverletzung in Anklagezustand versetzt worden — eine bittere Ironie des Schicksals!

Hirn- und Lungenblutungen in ihren Beziehungen zu Ueberanstrengungen

durch zwei Gutachten erläutert.

Von C. Thiem-Cottbus.

I. Hirnblutung.

Der jetzt im 51. Lebensjahr stehende Tuchmacher Gustav Schlenker aus Spremberg ist auf Veranlassung des Herrn Vorsitzenden des Schiedsgerichts V für die Norddeutsche Textilberufsgenossenschaft am 5. Mai von mir untersucht worden, um unter Berücksichtigung des gesammten vorliegenden Materials eine gutachtliche Aeusserung über folgende Fragen zu erstatten:

1. Ist mit Sicherheit oder wenigstens hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der zweite Schlaganfall, der den P. Schlenker am 3. October 1896 (in seiner Wohnung) betroffen hat, eine nothwendige Folge des ersten Schlaganfalls am 14. August 1896 gewesen ist, oder lässt sich wenigstens ein ursächlicher Zusammenhang beider annehmen?

2. Ist anzunehmen, dass der erste Schlaganfall bei Schlenker eine plötzlich eingetretene Folge einer ungewöhnlich anstrengenden und hierzu besonders geeigneten Arbeit gewesen ist?

3. Würde nach medicinischen Erfahrungen jede andere körperliche Arbeit (z. B. Holzhauen) im concreten Falle denselben Erfolg haben herbeiführen können?

Allgemeine Ausführungen.

Unter Schlaganfällen, wie sie bei Schlenker vorgelegen haben, versteht man Blutungen aus zerrissenen Hirngefässen. Der Name Schlaganfall, die deutsche Uebersetzung des Wortes Apoplexie (von ἀποπλήσσω, ich schlage zu Boden) ist der häufigsten und auffälligsten, darnach beobachteten, Erscheinung, des bewusstlosen Hinstürzens, zu Boden Schlagens, entnommen.



Nach der übereinstimmenden Ansicht aller Forscher ist die Ursache einer eintretenden Gehirnblutung immer in einer Erkrankung der Wandungen der kleinen Hirnschlagadern zu suchen. Diese Erkrankung zeigt sich in kleinen hirsekorngrossen Ausbuchtungen dieser Gefässe, den sogenannten miliaren Aneurysmen. Die Ausbuchtung ist aber ihrerseits nur möglich, wenn die Gefässwandungen ihre Elasticität verloren haben. Dies geschieht bei zwei Erkrankungen der Gefässwände: in erster Linie bei einer eigenartigen Entzündung ihrer Innenhaut, bei der es schliesslich zur fettigen Entartung oder zur Kalkablagerung in den entzündeten Stellen kommt. Die fettig entarteten Theile zeigen bei Besichtigung mit blossem Auge das Aussehen von Weizengraubenbrei, der im Griechischen ἡ ἀθάρα oder ἡ ἀθήρα heisst, daher diese Entartung als atheromatöse bezeichnet wird.

Durch die zweite Form der Entartung, die Kalkablagerung, werden die Gefässwände starr und hart, daher man diesen Zustand als Arteriosklerose (von σκληρός, hart) bezeichnet. Selten führt vorausgegangene Syphilis zu einer Verdünnung der Gefässwandungen und zu den oben beschriebenen, zum Platzen sehr geneigten Gefässausbuchtungen (Aneurysmen). Besonders häufig platzen die Blutgefässe im Gehirn, welche den Blutstrom in gerader Richtung vom Herzen erhalten, weil in ihnen das stossweise (pulsirende), aus dem Herzen in die Blutgefässe geschleuderte Blut den grössten Innendruck auf die Gefässwände ausübt. Dies sind, von anatomischen Einzelheiten abgesehen, die Gefässe der linken Hirnhälfte, welche das Centrum für die Bewegungen der rechten Körperhälfte darstellt. Diese anatomische Eigenthümlichkeit, welche eine bessere Ernährung der linken Hirnhälfte zu Folge hat, ist auch die Hauptursache der besseren Ausbildung unserer rechten Körperhälfte, namentlich der Rechtshändigkeit. Dieser Vorzug der linken Hirnhälfte schliesst nun aber auch, wie erwähnt, den Nachtheil der grösseren Zerreissbarkeit ihrer Schlagadern in sich. Eine solche Zerreissung und darauf folgende Blutung führt zur theilweisen oder vollständigen Lähmung der betreffenden Hirnhälfte, aus den angeführten Gründen am allerhäufigsten der linken und somit zur Lähmung der entgegengesetzten Körperhälfte, also der rechten. Auch bei Schlenker handelt es sich um eine Lähmung der rechten Körperhälfte mit Sprachstörungen (das Sprachcentrum befindet sich ebenfalls in der linken Hirnhälfte) und Beeinträchtigung der geistigen Fähigkeiten. Die Hirnblutung hat also auch bei Schlenker an der sogenannten typischen Stelle stattgefunden. Offenbar besteht bei ihm die oben erwähnte atheromatöse Entartung der Blutgefässe, da sich Zeichen von Schlagaderwandverhärtung und Syphilis nicht finden lassen.

Die Erfahrung hat nun gelehrt, dass Schlaganfälle ohne jede scheinbare äussere Veranlassung, z. B. während des Schlafes erfolgen, und ich habe noch neulich einen schweren Schlaganfall in der Nacht bei einem Patienten eintreten sehen, mit dem ich noch abends vorher zusammen war, so dass ich sein vollständiges Wohlbefinden und regelrechtes, durchaus mässiges Verhalten feststellen konnte. Dieser Patient merkte erst beim Erwachen die Folgen eines in der Nacht unbemerkt eingetretenen leichten Schlaganfalles, dem im Laufe des Tages ein zweiter folgte. Dieser Fall, dem eine Menge ähnlicher in der Litteratur zur Seite stehen, beweist, wie gesagt, dass die Hirnblutung ohne jede äussere Veranlassung erfolgen kann und sehr häufig erfolgt. Es ist daher, wenn ein solcher Schlaganfall auch tagsüber bei irgend einer Verrichtung des täglichen Lebens erfolgt, durchaus unzulässig, ohne Weiteres anzunehmen, dass diese Verrichtung auch die Ursache des Schlaganfalls gewesen sei. In vielen Fällen wird es sich dabei nur um ein zeitliches — kein ursächliches Zusammentreffen handeln.



Es scheint mir im Interesse der Wahrheit und Gerechtigkeit durchaus nothwendig, diesen wissenschaftlich unanfechtbaren Standpunkt scharf zu betonen, so sehr man auch wünschen möchte, dass einem derartig Unglücklichen vom Schlage getroffenen, wie Schlenker einen solchen darstellt, die Segnungen der Unfallgesetzgebung zutheil werden möchten. Nur dann darf man vom wissenschaftlichen Standpunkt aus annehmen, dass eine Betriebsarbeit begünstigend und beschleunigend auf das Platzen eines Hirngefässes eingewirkt habe, wenn diese Verrichtung mit einer aussergewöhnlichen, über den Rahmen der regelrechten Berufsthätigkeit hinausgehenden plötzlichen Anstrengung verbunden ist.

Denn dass eine solche, z. B. das Heben eines sehr schweren Gegenstandes, welches bei angehaltenem Athem erfolgt und, wie der Augenschein lehrt, mit einer starken Füllung der Kopfgefässe einhergeht, das Platzen eines solch strotzend gefüllten Gefässes begünstigen kann, liegt auf der Hand. Ebenso kann längere angestrengte Thätigkeit dadurch, dass bei ihr eine stärkere Herzthätigkeit hervorgerufen wird, das Platzen von Blutgefässen begünstigen und beschleunigen, wie denn überhaupt eine stärkere Herzthätigkeit, sei sie durch krankhafte Verstärkung der Herzmuskeln (Hypertrophie) bedingt oder durch Gemüthsbewegungen oder Excesse irgend welcher Art hervorgerufen, durch Vermehrung des Innendruckes in den Blutgefässen deren Platzen begünstigen kann. Auch Einwirkung von Zugluft auf einen erhitzten Körper hat man als Gelegenheitsursache von Schlaganfällen beschuldigt, ob mit Recht, ist mir zweifelhaft.

Es ist nun eigentlich nicht Sache des Arztes, sondern des Richters und der technischen Sachverständigen zu entscheiden, einmal ob die Betriebsverrichtung, während deren der Schlaganfall erfolgte, eine besonders anstrengende gewesen ist, und zweitens, ob bei längerer Anstrengung noch der zum Wesen eines Betriebsunfalles nöthige Begriff der Plötzlichkeit angenommen werden kann. Da mir aber in diesem Falle durch die vorgelegte Frage II nahe gelegt ist mich auch hierüber zu äussern, so muss ich mich dahin aussprechen, dass weder das in Gemeinschaft mit einem anderen Fabrikarbeiter von Schlenker am 14. August 1896 vollzogene Ausheben eines 1½ Centner schweren Garnbaums aus seinem Lager und das Beiseitelegen desselben, noch das wiederholte Bücken beim Säubern des Webstuhles mir ungewöhnlich anstrengende, einen Schlaganfall besonders begünstigende Arbeiten zu sein scheinen, zumal der Schlaganfall erst ½ Stunde nach Beendigung dieser Arbeiten eingetreten ist, während Schlenker die leichte Arbeit des Kettenanknüpfens besorgte. Ebensogut hätte der Schlaganfall auf dem Heimwege oder bei irgend welcher einfachen häuslichen Verrichtung — es braucht nicht einmal an die verhältnissmässig schwere des Holzhackens gedacht werden — oder gar im Schlafe erfolgen können. Was nun die weitere Frage anlangt, ob zwischen diesem ersten Schlaganfall und dem zweiten, welcher Schlenker am 3. October 1896 in seiner Wohnung ereilte, mit hoher Wahrscheinlichkeit ein ursächlicher Zusammenhang anzunehmen ist, so ist dieselbe zu bejahen!

Hirnblutungen führen entweder zur Erweichung der mit Blut durchtränkten Hirnmasse oder zur einfachen Aufsaugung mit Hinterlassung einer gewöhnlich mit wässriger Flüssigkeit gefüllten Höhle (apoplektischer Cyste) oder zur Aufsaugung mit einfacher Narbenbildung. Der letztere Ausgang ist der günstigste, aber keineswegs der häufigste. Bei Erweichung oder Höhlenbildung (Cystenbildung) entbehren die am Rande des Erweichungsherdes oder der Höhle verlaufenden Schlagadern nunmehr des Aussendrucks, welchen vorher die normale Hirnmasse auf dieselben ausübte und der ein gewisses Gegengewicht gegen den durch die Blutwelle hervorgerufenen Innendruck bewirkt. Der letztere kann also ungehindert auf die Gefässwände, deren Fntartung wir annehmen müssen,



einwirken und sie daher viel eher zum Bersten bringen, als wenn sie von normaler fester Hirnsubstanz umgeben sind. Es tritt dann eine sog. secundäre Blutung grösseren Umfanges auf, also ein zweiter, schwererer Schlaganfall. Gerade in der neueren Zeit sind nach geringfügigen Hirnblutungen, wie sie manchmal nach Schädelquetschungen beobachtet werden, derartige secundäre stärkere Blutungen häufiger beobachtet worden.

Es wird also durch die erste Hirnblutung die Disposition zu weiteren, stärkeren Blutungen wesentlich erhöht.

Wenn daher der erste Schlaganfall als Folge eines Betriebsunfalles angesehen werden sollte, was von meinem ärztlichen Standpunkt aus nicht geschieht, jedoch wie erwähnt mehr der Beurtheilung der Herren Richter und technischen Sachverständigen obliegt, so würde auch der zweite Schlaganfall als mittelbare Folge eines Betriebsunfalles anzusehen sein. —

Das Schiedsgericht hat die Ansprüche der Angehörigen daraufhin abgewiesen.

II. Lungenblutung.

Der jetzt im 54. Lebensjahre stehende Weber C. F. aus F. hat ausser den Kinderkrankheiten als 9jähriger Knabe kaltes Fieber, im 15. Jahre Typhus und vor 7 Jahren Imfluenza durchgemacht, bei der nur starker Kopfschmerz und Schnupfen bestanden haben soll. Von da ab hat er laut Nachweis der Krankenkasse und des Arbeitgebers die Arbeit wegen Krankheit nicht versäumt. Der Vater ist, 54 Jahr alt, an Blasenstein, die Mutter, 68 Jahre alt, an Brucheinklemmung gestorben. Eine Schwester ist, 11 Monate alt, gestorben, woran? unbekannt; 3 Brüder sollen im Alter von 22 Jahren, 29 Jahren uud 31 Jahren an Lungenkrankheiten gestorben sein. Ein Bruder lebt im Alter von 44 Jahren. Ueber Erkrankungen oder Todesarten weiterer Verwandten kann nichts Sicheres angegeben werden.

Am 15. April 1897 trugen zwei Mann einen mit einer Garnkette behangenen Webebaum von etwa $2^1/_2$ Centner Schwere derart, dass jeder ein Ende auf einer Schulter liegen hatte. Auf dem Wege, den sie passiren mussten, befand sich, denselben zum Theil versperrend, ein etwa tischhoher Schleifbock. Der Mann, welcher vorn trägt, kann mit dem Garnbaum auf der Schulter um den Schleifbock herumgehen; das hintere Ende muss aber, da der Gang zu schmal ist, als dass auch der dieses Tragende beim Gehen um den Schleifbock den Garnbaum auf der Schulter behalten könnte, von zwei seitlich heran tretenden Leuten so lange erfasst und hochgehalten werden, bis der hintere Träger (ohne den Baum) um das Hinderniss herumgegangen ist und, vor demselben angelangt, das hintere Ende des Garnbaumes sich wieder auf die Schulter gelegt hat. Dieses im Allgemeinen für zwei Leute bestimmte Hochheben von der Seite aus, bei dem die Männer den etwa $1^1/_2$ Fuss im Durchmesser betragenden runden Garnbaum, mit weit ausgebreiteten Armen umfassen müssen, wollte an diesem Tage *ein* Arbeiter allein besorgen. Er hatte auch schon zugefasst, und der Schulterträger des hinteren Endes hatte auch schon losgelassen und den Weg um den Schleifbock herum angetreten. Da merkte der Arbeiter, welcher das hintere Ende inzwischen hielt, dass es ihm zu schwer sei. Er rief um Hülfe; daraufhin sprang F. hinzu und umfasste den Baum, wurde aber, da in demselben Augenblick der erschöpfte Mann, der vorher gehalten hatte, losliess, von der Last zu Boden gezogen, ohne hinzufallen. Er behielt dabei den Garnbaum umfasst. Nun fasste der Andere wieder mit zu und das hintere Ende wurde dem ursprünglichen Schulterträger übergeben. F. spürte bei dem plötzlichen Herunterzerren eine Beklemmung auf der Brust, setzte sich hinter seinen Webstuhl, der gerade still stand, um sich zu erholen, und musste *etwa zehn Minuten nach dem Unfall husten; dabei spürte er einen heftigen Schmerz an drei schräg unten von der linken Brust zum Brustbein ziehenden Stellen, und es schoss bei jedem Husten eine reichliche Menge hellrothes Blut heraus.* Darauf wurde F. nach Hause geführt und hustete unterwegs, wie er sagt, die ganze Strasse voll Blut. Dann wurde Eis besorgt und zum Arzt geschickt, in dessen Gegenwart F. noch mehrfach Blut aushustete. Nach etwa fünf Tagen hörte der Blutauswurf auf, kehrte aber noch einmal in der vierten Woche wieder. Diesmal verlor zwar F. nicht so viel Blut, der blutige Auswurf hörte aber erst nach acht Tagen auf. Eine Lungenerkrankung wurde



darnach nicht festgestellt. Nach $2\frac{1}{2}$ Monaten fanden die behandelnden Aerzte nur noch Schleimrasseln in den grossen Luftröhrenästen und nach $3\frac{1}{2}$ Monaten wurde auf den Lungen etwas Abnormes nicht mehr gefunden. F. klagte aber noch über Drücken und Schmerzen zwischen beiden Schulterblättern und ein Gefühl der Beengung vorn über die Brust.

Meine (nach $4\frac{1}{2}$ Monaten erfolgte) Untersuchung ergab Folgendes:

F. sieht älter aus, als es seinen Jahren entspricht. Das Gesicht ist etwas stärker als normal geröthet und wird schon bei leichtem und kurzem Bücken unter Anschwellung der sichtbaren Blutadern dunkelblauroth. Die Schläfenschlagadern treten auffallend deutlich hervor, ihre Wandungen sind verhärtet. Diese Verhärtung ist an anderen Schlagadern weniger, nur an der linken Schenkelschlagader wieder deutlich bemerkbar. Am Herzen ist nichts Krankhaftes zu entdecken. Die Schlagfolge ist eine regelmässige. Es werden 64 Schläge in der Minute gezählt. Auch ist F. bis auf doppelseitigen directen, schon vor dem Unfall vorhanden gewesenen Leistenbruch und beiderseitige Plattfussbildung gesund. Der Harn enthält keine fremdartigen Bestandtheile. Die Untersuchung der Lunge ergiebt beim Beklopfen normale Grenzen und sonoren Schall, sowie überall Bläschenathmen ohne Aftergeräusche.

Darnach fasse ich mein Gutachten dahin zusammen:

F. hat sicher in den letzten 7 Jahren an keiner nennenswerthen Erkrankung der Luftwege gelitten. Direct erblich belastet, wenigstens von Seite der Eltern ist er mit einer Anlage zur Lungentuberkulose nicht, wenn auch 3 Brüder an Lungenerkrankungen gestorben sein sollen. Sie scheinen diese erworben zu haben. Jedenfalls ist es unwahrscheinlich, dass zur Zeit des Unfalles bei F. Tuberkulose vorgelegen hat, da jetzt $4\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall trotz der erheblichen Lungenblutungen keine Spur von Tuberkulose an den Lungen oder anderen Organen nachzuweisen ist. Dagegen leidet F. an einer Verhärtung der Schlagaderwände, in Folge deren dieselben ihre Elasticität verlieren und leichter zu Einrissen neigen. An sich ist bei den Jahren F.'s diese Gefässwandverkalkung nichts Ungewöhnliches und bei dem frühzeitigen Gealtertsein des Mannes erst recht erklärlich. Es lässt sich annehmen, dass auch die Lungengefässe eine derartige, zu Einrissen geneigte Beschaffenheit haben.

Trotz dieser Veranlagung muss der Unfall vom 15. April als Gelegenheitsursache zum Zustandekommen der Lungenblutung aufgefasst werden. Bei schwerem Heben wird gewöhnlich die Stimmritze geschlossen und die Ausathmungsmuskeln werden zur Feststellung des Brustkorbes fest angespannt. Dadurch wird im ersten Moment das Blut mechanisch aus dem Herzen und den Blutgefässen des Brustkorbes herausgepresst. Der Innendruck innerhalb der Schlagadern ist also im ersten Augenblick ein sehr grosser und wohl geeignet, zum Einreissen besonders geneigte Gefässe zum Platzen zu bringen. Eine directe Erschütterung des Brustkorbes hat nicht stattgefunden, da der Baum gar nicht die Erde berührt hat, sondern schon vorher von dem Mitarbeiter des F. wieder aufgehalten und von beiden gemeinschaftlich dem Schulterträger auf die Schulter gehoben worden ist. Nur der Umstand, dass F. natürlich in dem Moment, als ihn die Last zu Boden zu ziehen drohte, alle Muskeln anspannte, um dagegen anzukämpfen, musste den Brustkorb, der dazu noch von dem Garnbaum belastet war, so zusammen pressen, dass wahrscheinlich die Lunge, die unter diesen Umständen (bei Stimmritzenverschluss) eine geschlossene, prall gespannte Blase darstellte, zum Platzen, d. h. zum Einreissen gelangte.

Wenn eine Lungenwunde damals herbeigeführt worden ist und es sich nicht um das isolirte Zereissen eines Gefässes gehandelt hat, so sind beide Verletzungen

jedenfalls gut und glücklich verheilt, ohne bis jetzt dauernde Folgen zu hinterlassen. Niemand kann aber dafür bürgen, dass dieselben nicht noch später eintreten. Ist doch ein Fall in der Litteratur bekannt, in welchem ein in der Lunge entstandener Bluterguss erst ein halbes Jahr nach dem Unfall zum Lungenbrand Veranlassung gab. Jedenfalls ist es nicht ausgeschlossen, dass bei F. noch später einmal eine einfache oder tuberkulöse chronische Lungenentzündung in sinnfällige Erscheinung tritt.

Ein geringer, der physikalischen Diagnostik nicht erkennbarer entzündlicher Vorgang muss auch nach der jetzigen Verletzung vor sich gegangen sein; das geschieht bei allen derartigen Verletzungen. Durch den hierdurch bedingten narbigen Verschluss der Lungen- und Gefässwunde ist aber die Widerstandsfähigkeit des Gewebes und der Gefässe an dieser Stelle herabgesetzt, so dass ein Platzen der letzteren an dieser Stelle besonders leicht wieder erfolgen kann, wie dies ja auch durch die Wiederkehr der Blutung in der 4. Woche bewiesen ist.

Es ist dies auch von Schusswunden der Lunge bekannt, die noch nach Jahren gelegentlich wieder aufbrechen. Noch jetzt beobachtet man dies an Schussverletzungen der Lunge aus den Jahren 1870/71.

Die bei F. schon vor dem Unfall vorhanden gewesene Veranlagung zu Einrissen der Gefässe überhaupt und der Lungengefässe im Besonderen, also die Neigung zu Lungenblutungen, ist ohne Zweifel durch den Unfall vom 15. April erhöht worden, und wie man jedem Privatpatienten, dem etwas Derartiges wie F. passirt ist, rathen würde, sich vor jeder Anstrengung zu hüten, so muss man auch diesem Unfallverletzten den Rath ertheilen, sich vor ähnlichen Anstrengungen zu hüten, wie es die war, infolge deren die erste Lungenblutung erfolgte. Die dadurch herbeigeführte Erwerbsbeschränkung des Mannes schätze ich vorläufig auf $33\frac{1}{3}$ Procent.

Ueber Endocarditis traumatica,

Referat über den Vortrag Litten's im Verein für innere Medicin zu Berlin (nach dem Sitzungsbericht in der Berliner klinischen Wochenschrift. 1897. Nr. 26) und die sich anschliessende Discussion (Vereinsbeilage Nr. 19 der Deutschen medicinischen Wochenschrift 1897) nebst epikritischen Bemerkungen.

Von Privatdocent Dr. R. Stern in Breslau.

Litten: Bringt einige Beiträge zu der noch ziemlich spärlichen Casuistik der traumatischen Endocarditis. Wie Referent dies in seiner im vorigen Jahre erschienenen Bearbeitung dieses Gegenstandes gethan hat, schliesst auch L. hierbei diejenigen Fälle aus, wo in Folge einer Verletzung an irgend einer Körperstelle Mikroorganismen ins Blut gelangen und secundär u. a. auch Endocarditis hervorrufen, L. will nur die einfache acute Endocarditis verrucosa maligna traumatischen Ursprungs besprechen. Nur solche Fälle haben naturgemäss für die Entscheidung der Frage nach dem Vorkommen einer solchen Erkrankung Werth, welche sofort nach dem Unfall genauer untersucht worden sind.

Vortr. theilt folgende Fälle mit:

1. Ein junger Mann, der bei seiner Einstellung zum einjährigen Dienst als vollkommen gesund befunden worden war, wurde im Dienst von einem Pferde mit dem Thorax



hart gegen die Krippe gedrängt, so dass er unter heftigen Schmerzen umfiel. Erste Erscheinungen im Lazareth: Angstgefühl, Herzklopfen, Beklemmung, Fieber, Dyspnoe, Cyanose. Patient wurde nach einiger Zeit als vorübergehend unbrauchbar aus dem Dienst entlassen. Nach einigen Monaten erhob L. bei ihm folgenden Befund: Lautes systolisches Geräusch an der Herzspitze, Verbreiterung des rechten Ventrikels, in geringem Grade auch des linken, lautes systolisches Geräusch an der Aorta. Diagnose: Mitralinsufficienz und Endocarditis aortica, die zu einer Aortenstenose führen wird. Pat. wurde als dauernd dienstunfähig vom Militair entlassen.

2. Einem Arbeiter, der beim Brückenbau beschäftigt war, war eine Kurbel auf die linke Brust geschlagen, er war besinnungslos umgefallen. Symptome: Athemnoth, Herzklopfen, Schmerzen in der Brust, nach der Schulter ausstrahlend, Cyanose, kleiner frequenter Puls. Herz anscheinend normal. Nach 4 Tagen Besserung. Als Litten ihn zum ersten Male untersuchte, waren reine, schwache Herztöne vorhanden. Am 15. Tage systolisches Geräusch an der Spitze, das allmählich noch intensiver wurde. Keine Hypertrophie des rechten Ventrikels eingetreten. 9 Monate später war das Geräusch verschwunden, trat auch nach Anstrengungen nicht auf. [Diesen Fall hält L. für eine in Heilung ausgegangene traumatische Endocarditis.]

3) Ein Arbeiter, dessen Herz von L. früher gesund befunden war, war beim Steintragen von der Leiter rücklings heruntergefallen, die Mauersteine fielen ihm auf die linke Brust. Nachdem der Shock überstanden war, erschienen die Herztöne in den nächsten Tagen rein. Nach einigen Wochen aber wurde eine Mitralinsufficienz mit Hypertrophie beider Ventrikel festgestellt; vollständige Arbeitsunfähigkeit.

Solcher Fälle, meint Litten, seien in der Literatur viele [? Ref.] mitgetheilt; die meisten davon seien aber unbrauchbar, weil der Befund unmittelbar nach dem Unfall festgestellt ist. Bis zum Auftreten des Geräusches können viele Monate vergehen.

Daran schliessen sich Bemerkungen über traumatische Herzklappenzerreissungen.

Discussion.

Fürbinger hält es nicht für erwiesen, das richtige Endocarditis beim gesunden Menschen durch das Trauma als solches ohne äussere Verletzung entstehen könne. In solchen Fällen, wie sie Litten anführt, handele es sich um mechanische Zerreissungen und Quetschungen des Klappenapparats und seiner Umgebung, die unglücklich geheilt sind, so dass es zu Insufficienzen und Stenosen gekommen ist. F. leugnet zwar nicht die Möglichkeit einer richtigen traumatischen Endocarditis, aber er vermisst ihren Nachweis. Die Mehrzahl der publicirten Fälle sei mit Vorsicht aufzunehmen: entweder sind die positiven Befunde zu spät nach dem Trauma erhoben, oder die vorherige Herzgesundheit nicht vollkommen sichergestellt. Sehr richtig bemerke R. Stern in seinen klinischen Studien, dass selbst bei ganz glaubwürdigen Angaben Zweifel geboten seien. F. erinnert daran, wie häufig man bei der Untersuchung einen Herzklappenfehler findet, ohne dass die Anamnese eine Andeutung von Herzbeschwerden ergiebt.

B. Lewy hat die Cohnheim'schen Versuche, mittelst Einführung von Sonden durch die Carotis Verletzungen der Herzklappen hervorzubringen, wiederholt. Experimentelle Herzklappenläsionen werden anscheinend sehr gut vertragen. Ein Hund, bei dem ausser einer schweren Aorteninsufficienz auch eine Mitralinsufficienz erzeugt wurde, ist im Stande, körperliche Anstrengungen gut auszuhalten. In den Fällen Litten's kam es vermuthlich auch zu starken Quetschungen des Myocards.

A. Fränkel führt einen Fall von traumatischer Ruptur der Aorta im Anfangstheil derselben an. Die Aorta erwies sich in diesem Falle in der Umgebung der Rissstelle durchaus intact. Dass sich an ein derartiges Trauma eine selbständig weiter fortschreitende Entzündung anschliessen könne, sei nach ander-



weitigen Erfahrungen als möglich zuzugeben. Er selbst habe jedoch bisher absolut sichere derartige Fälle nicht beobachtet.

Litten hält es nach den in der Litteratur ziemlich reichlich [? Ref.] vorhandenen Sectionsprotokollen von lethal verlaufenen traumatischen Herzläsionen für nicht zweifelhaft, dass typische verrucöse Endocarditis in Folge von Trauma entstehen könne. In solchen Fällen stelle die durch das Trauma bedingte Continuitätstrennung des Endocards die Invasionsstätte der [im Blut kreisenden] Infectionserreger dar.

v. Leyden erwähnt folgenden Fall:

Ein Lehrer hatte einen etwa 11jährigen Knaben vor die Brust gestossen. Der Knabe ging bald darauf nach Hause, fühlte sich sehr unwohl. Es entwickelte sich eine fieberhafte Krankheit, die nach etwa 6 Wochen zum Tode führte. Die Section erwies eine eitrige Pericarditis und acute Endocarditis an verschiedenen Klappen.

v. Leyden hält einen Zusammenhang der tödtlichen Krankheit mit dem Stoss gegen die Brust für möglich. Er hat später einen Fall aus seiner Klinik publicirt, in dem er die Möglichkeit einer traumatisch entstandenen, bacteriellen Endocarditis annahm, und betont die Wichtigkeit der vorliegenden Frage für forensische Fälle und für die Unfallversicherung.

A. Fränkel weist darauf hin, dass die Diagnose der Endocarditis acuta unter Umständen eine ausserordentlich schwierige ist. Er glaubt, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Endocarditis nur dann wahrscheinlich sei, wenn nach dem Unfall ausser dem Herzgeräusch länger dauerndes Fieber auftrete.

v. Leyden wendet sich gegen diese letztere Behauptung Fränkel's. Nach einer Contusion könne sehr wohl ein wochenlanges Incubationsstadium vergehen, ehe die Endocarditis bemerkbar werde.

Litten behauptet, dass sich bei der traumatischen Endocarditis die Krankheitserscheinungen gewöhnlich sofort an das Trauma anschlössen. Auf eine diesbezügliche Anfrage Fränkel's erwidert L., dass in seinem ersten Falle ein Fiebertypus vorhanden war, der ganz dem einer rheumatischen Endocarditis entsprach. In den beiden anderen Fällen fehlte Fieber. Er sei übrigens erstaunt, dass Fränkel so grossen Werth auf das Fieber lege, da es doch hinlänglich bekannt sei, wie oft sich schleichend verlaufende Endocarditiden entwickeln, die erst später an dem daraus resultirenden Herzfehler erkannt werden.

Referent, der im vorigen Jahre eine zusammenfassende klinische Darstellung der traumatischen Herzkrankheiten gegeben hat [Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. Heft I. Krankheiten des Herzens und der Lungen. Jena 1896] gestattet sich zu dem Vorstehenden folgende epikritische Bemerkungen: Es empfiehlt sich, acute und subacute, bezw. chronische Endocarditis traumatischen Ursprungs zu unterscheiden. Die erstere müsste, wie Ref. l. c. näher ausgeführt hat und wie auch Litten (vergl. oben) annimmt, als eine acute Infection der durch das Trauma gesetzten Wunde des Endocards betrachtet werden. Woher die Infectionserreger in diesen Fällen stammen, ist zweifelhaft; allein die Analogie mit der traumatischen Entstehung der acuten Osteomyelitis u. s. w. lässt die Möglichkeit einer acuten infectiösen Endocarditis gegeben erscheinen. Freilich ist das bisher vorliegende Material, das ich l. c. zusammengestellt habe, noch nicht genügend, um diese Möglichkeit zu erweisen. Der erste Fall Litten's scheint, soweit man aus dem kurzen Referat urtheilen kann, einwandsfreier zu sein. Der zweite und dritte Fall werden auch von ihm selbst, wie aus einer Bemerkung in der Discussion hervorgeht, als weniger beweiskräftig angesehen. Der dritte Fall würde



übrigens eher zu der subacuten Form zu rechnen sein. Jedenfalls sind, um die Existenz einer acuten infectiösen Endocarditis sicher zu erweisen, noch weitere, gut beobachtete Fälle nothwendig.

Dagegen halte ich das Vorkommen einer subacuten traumatischen Endocarditis für sicher. Ich habe in meinem Buche einen derartigen, wie ich glaube, einwandsfreien Fall mitgetheilt, den ich an dieser Stelle noch einmal kurz anführe.

Ein bis dahin völlig gesunder und arbeitsfähiger Mann von 35 Jahren, der auch nach der Aussage seines Arztes niemals Zeichen einer Herzkrankheit dargeboten hat, stürzt von einer Leiter herunter und fällt dabei auf den Rücken und den Hinterkopf. Zunächst Beeinträchtigung des Bewusstseins, dann heftige Schmerzen im Kreuz, Beschwerden beim Gehen und Schmerzen in der Herzgegend. Letztere nehmen allmählich an Intensität zu, es stellt sich Beklemmungsgefühl, zeitweise auch Athemnoth ein. Bei wiederholter Untersuchung des Herzens konnte der behandelnde Arzt ausser einer mässigen Pulsbeschleunigung in den ersten Wochen nichts Abnormes feststellen. Die Temperatur wurde wiederholt gemessen und zeigte sich normal. Erst $1\frac{1}{2}$ Monate nach dem Unfall hörte der Arzt zum ersten Male ein Geräusch am Herzen, 3 Monate nach dem Trauma liess sich eine deutliche Volumszunahme des linken Ventrikels und ein lautes systolisches Geräusch, das über dem Aortenostium am stärksten ist, constatiren; daselbst ist auch ein systolisches Schwirren fühlbar. Puls ca. 90 in der Minute, von etwas geringerer Füllung und Spannung als normal, ab und zu etwas unregelmässig. [Eine ausführliche Krankengeschichte findet sich l. c.] — Ich füge noch hinzu, dass ich kürzlich [August 1897] den Patienten nochmals untersuchen und im Wesentlichen denselben Befund erheben konnte. Compensationsstörungen waren während des nunmehr 2jährigen Zeitraums nicht aufgetreten. Eine am Pulse erkennbare Aortenstenose hatte sich nicht ausgebildet.

Es ist kaum möglich, eine derartige Beobachtung anders als durch eine subacute traumatische Endocarditis zu erklären. Dass diese Krankheit sich sehr oft schleichend und ohne Fieber entwickelt, ist, wie Litten gegenüber A. Fränkel mit Recht betont hat, eine bekannte Thatsache. Selbst acute ulceröse Endocarditis kann fieberlos verlaufen. Uebrigens sehen wir auch an anderen inneren Organen, z. B. an der Pleura chronische, zuweilen gänzlich fieberlos verlaufende Entzündungen an Contusionen sich anschliessen. Ob es sich hierbei um einfache oder infectiöse Entzündungen handelt, ist bisher nicht festgestellt. Auch für die gewöhnliche [d. h. nicht traumatische] subacute oder chronische Endocarditis, die so häufig schleichend zur Bildung eines Klappenfehlers führt, ist es zweifelhaft, ob sie durch Mikroorganismen hervorgerufen wird. Der nicht fieberhafte Verlauf der Krankheit spricht jedenfalls nicht mit Sicherheit gegen diese Möglichkeit.

Besprechungen.

Japha, Zur Casuistik der traumatischen Lungenentzündung. Aerztl. Sachverst. Zeit. 1897/4. Verfasser hat in der Fränkel'schen Abtheilung am Krankenhause Urban 3 Fälle von Lungenentzündung nach Quetschungen des Brustkastens beobachtet. Bei zweien entsprach der Sitz der Krankheit dem Orte der Gewalteinwirkung, bei einem Fall war die Lunge der anderen Seite befallen.

Das ist wie Ref. bemerken möchte, nach den Ausführungen von König und Stern nichts Auffälliges, da die Lunge bei geschlossener Stimmritze eine elastische Blase darstellt, die bei Quetschungen an jeder Stelle einreissen kann). Das ergossene Blut giebt dann den Nährboden für die Pneumoniekokken ab. Genau dieselbe Rolle spielt das von den Luftwegen angesaugte Wasser bei der Gefahr des Ertrinkens. Es handelt sich dann um sogenannte Aspirationspneumonien, die Birch-Hirschfeld in einem Vortrag in



der Leipziger medicinischen Gesellschaft im Juni 1896 genau besprochen hat. Sie stehen auf einer Stufe mit den sogenannten „Schluckpneumonien“ bei Vaguslähmung nach Kopfverletzungen, in denen Schleim, Speichel, Erbrochenes durch Ansaugung in die Luftwege gelangt. Der Name Schluckpneumonie ist ein unsinniger, da Kehlkopf und Luftwege nicht schlucken, sondern ansaugen, bei der Gefahr des Ertrinkens dann, wenn in der eintretenden Bewusstlosigkeit der Kehldeckel seinen Reflexverschluss nicht mehr ausübt und der unter das Wasser Gesunkene hier Einathmungsbewegungen macht. Mit dem Wasser können die Infectionserreger direct eindringen, oder sie bilden nur für die bekanntlich überall in den ersten Luftwegen vorhandenen Pneumoniekokken oder Streptokokken die geeignete Ansiedelungsstätte, genau wie das Blut, welches bei Lungenverletzungen die Gewebe durchtränkt. Dass es sich bei 3 weiter von Japha beschriebenen Kranken lediglich um Aspirationspneumonien handelt, geht daraus hervor, dass sie alle drei besinnungslos waren, als sie aus dem Wasser gezogen wurden. Offenbar sind Japha die Birch-Hirschfeld'schen Auseinandersetzungen nicht bekannt gewesen, da er sie einmal nicht erwähnt, dann aber auch die Anfüllung der Luftwege mit Wasser gar nicht mit der der Blutanfüllung in Parallele stellt, sondern nur erwähnt, dass das Wasser Bakterien einschwemmen könne. Wenn Japha ausserdem für diese 3 Fälle dem Shok und der Erkältung einen wesentlichen Einfluss zuweist, so spielt der erstere nach Ansicht des Referenten gar keine ursächliche, die letztere nur eine nebensächliche Rolle. Fand doch der Sturz ins Wasser am 14. und 30. Mai, bezw. am 30. Juni statt.

Hampeln, Ueber den Auswurf beim Lungencarcinom. Zeitschr. für klin. Medic. 32. Bd. 3. u. 4. Heft. Verf. hält die in dem zähen, blutigen Auswurf in zwei Fällen aufgefundenen polymorphen, eng mit einander verbundenen pigmentfreien Polygonalzellen für kennzeichnend. Th.

Kast, Prof. Dr., Aerztl. Gutachten, betreffend einen durch starke Anstrengung des Herzens verursachten Todesfall. Amtl. Nachr. d. R. V. A. 1897 8. In der Unfallversicherungssache der Hinterbliebenen des Schleppers E. L. in A. beehre ich mich zu berichten wie folgt: Der 31 Jahre alte Schlepper L. war am Donnerstag den 29. September 1892 damit beschäftigt, einen 2 m vor dem Haldenrande hängenden Kasten zu entleeren. Er bewerkstelligte dies, soweit ich aus der durch Skizze erläuterten Darstellung auf Seite 39 der Sectionsakten entnehmen kann, dadurch, dass er sich in einer Entfernung von 2 m hängend an dem Seile der Luftseilbahn vorwärts bewegte und dort, mit einer Hand sich festhaltend, mit der anderen die Arretirung des Kastens löste, dann wieder mit beiden Händen sich festklammernd durch einen Stoss mit dem Fusse den Kasten abstiess und dann wieder an dem Seile sich hängend zurückbewegte. Unmittelbar darauf brach er röchelnd zusammen und verstarb nach wenigen Minuten.

Die am 1. October 1892 vorgenommene Leichenöffnung ergab als wesentlichsten Befund: Verkalkung und Erweiterung der Aorta mit Verdickung und Schlussunfähigkeit ihrer Klappen. Massenzunahme des linken und Erweiterung beider Herzventrikel. Blutüberfüllung des Gehirns.

Nach den vorliegenden Thatsachen unterliegt es keinem Zweifel, dass der L. seit längerer Zeit an einer krankhaften Herzveränderung hohen Grades gelitten hat, welche ihm keinerlei Beschwerden gemacht zu haben scheint. Es steht ferner fest, dass im unmittelbaren zeitlichen Anschluss an eine jedenfalls ungewöhnliche Haltung und Bewegung der Körpermusculatur der p. L. unter den Erscheinungen der acuten Herzschwäche zu Grunde ging, und dass endlich die Leichenöffnung in der Erweiterung beziehungsweise Dehnung der Herzhöhlen eine ausreichende Begründung dieses plötzlichen Todes ergeben hat.

Soviel ich sehe, liegt der Schwerpunkt für die ärztliche Beurtheilung des Falles L. in der Frage: Handelt es sich bei dem durch „Herzschlag“, d. h. acuten Nachlass der Herzkraft eingetretenen Tode des L. um ein zufälliges Zusammentreffen mit der mehrfach geschilderten Bewegung des L. am Luftseile, oder aber ist der Tod des L. die directe Folge der durch die genannte Bewegung hervorgerufenen Anstrengung des Herzens.

Es kann meiner Ueberzeugung nach keinen Augenblick zweifelhaft sein, dass die letztgenannte Frage mit Entschiedenheit bejaht, d. h. ein direkter ursächlicher Zusammenhang zwischen der Anstrengung und dem Tode des L. angenommen werden muss.

Das Herz jedes Herzkranken befindet sich eine gewisse Zeit lang trotz häufig sehr weitgehender Störungen an den Klappen im Gleichgewicht, so lange der hinter der kranken



Klappe gelegene Herzabschnitt durch vermehrte Muskelarbeit und entsprechende Massenzunahme die vorhandene Kreislaufstörung auszugleichen vermag. Dieser Zustand der sogenannten „Compensation" ist jedoch nur der Zustand eines labilen Gleichgewichts, Anstrengungen und erhöhte Anforderungen an die Herzthätigkeit können ihn in jedem Augenblick stören und auf diese Weise mit einem Schlag das vorher latente Krankheitsbild des Herzfehlers zu einem offenkundigen machen.

Inwieweit eine gewisse Muskelaction als „Anstrengung" aufzufassen ist, hängt natürlich von der Beschaffenheit beziehungsweise Leistungsfähigkeit des Herzmuskels ab. Für einen Herzkranken im vorgerückten Stadium kann unter Umständen das einfache Umdrehen im Bette eine „Anstrengung" darstellen, welche ihn athemlos macht und in manchen Fällen zu einem beschleunigten Ende schon geführt hat.

Andere Herzkranke wieder können den Unerfahrenen dadurch in Staunen versetzen, dass sie trotz schwerer Klappenfehler noch starke körperliche Arbeit zu verrichten vermögen, ohne dass ihnen dem Anscheine nach daraus ein Nachtheil erwüchse.

Zu der letzteren Kategorie von Kranken gehören nun insbesondere die Träger desjenigen Herzleidens, an welchem der p. L. gelitten hat — der Erkrankungen der Aorta. Die Aufgabe der vermehrten Arbeit fällt bei diesen Herzfehlern dem linken Herzventrikel zu, der von Hause aus kräftiger und insbesondere bei jugendlichen Individuen zur Neubildung von Muskelfasern weit mehr befähigt ist als der rechte. So kommt es, dass derartige Individuen trotz ihres schweren Herzleidens gegenüber erheblicher körperlicher Arbeit so lange widerstandsfähig bleiben — bis das Maass erschöpft und die Grenze der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels erreicht ist.

Diese Grenze wird nun in sehr vielen Fällen nicht allmählich, sondern plötzlich überschritten, und daher kommt es, dass gerade Patienten mit Aortenerkrankungen häufig eines plötzlichen Todes an Herzlähmung sterben — unter dem Einflusse von Gelegenheitsursachen, deren Causalnexus mit der Katastrophe dem Unkundigen um so zweifelhafter erscheinen muss, als meist die lange fortgesetzte Widerstandsfähigkeit gegen weit erheblichere Anstrengungen damit im Widerspruche zu stehen scheint.

Und doch liegt auf der Hand, dass nach einfachen physikalischen Gesetzen in der Thätigkeit eines längere Zeit überanstrengten Muskels ein Moment kommen muss, wo ein Tropfen das Maass zum Ueberlaufen bringt und mit einem Schlage die Lähmung complet wird.

Nach dem Angeführten bedarf es wohl keiner weiteren Begründung dafür, dass die Einwendungen der Berufsgenossenschaft, es hätte sich bei der mehrfach erwähnten Bewegung des L. um keine Anstrengung, sondern eine „unbedeutende turnerische Leistung" gehandelt, von ärztlichem Gesichtspunkte aus durchaus hinfällig sind. Abgesehen davon, dass sie — nach meiner in gymnastischen Fragen unmaassgeblichen Meinung — eine der schwierigsten, d. h. anstrengendsten Turnübungen den sogenannten „Klimmzug" darstellt, handelt es sich gar nicht darum, das absolute Maass dieser Anstrengung zu schätzen. Vielmehr kommt es darauf an festzustellen, dass bei dem schwer herzleidenden Manne im unmittelbaren zeitlichen Anschlusse an eine das Maass seiner gewöhnlichen Muskelleistung überschreitende Bewegung, also an eine jedenfalls relative Ueberanstrengung der Tod eingetreten ist.

Nach dem Ergebniss der Section und in Berücksichtigung der thatsächlichen Umstände des Falles muss ich es für feststehend halten, dass die am 29. September 1892 geleistete, mehrfach beschriebene Betriebsarbeit des E. L. den Tod desselben herbeigeführt hat, in dem Sinne, dass die dadurch bedingte Anstrengung des Herzens die vollkommene Ermüdung, Dehnung und schliessliche Lähmung des vorher dauernd überanstrengten Herzmuskels bei dem chronisch herzkranken Manne zu Wege gebracht hat. Prof. Dr. Kast.

A. Albu, Ueber die Beeinflussung chronischer Herz- und Nierenleiden durch Unfallereignisse, mit besonderer Berücksichtigung der idiopathischen Herzvergrösserungen und der acuten Herzdilatation. Archiv für Unfallheilkunde. Bd. II. Heft 1. 1897. Ein 44jähriger Arbeiter, der seit 11 Jahren schwere Arbeit in einer Wellblechfabrik geleistet hatte, ohne bis zu dem alsbald zu schildernden Unfall auch nur einen einzigen Tag die Arbeit ausgesetzt zu haben, hatte mit mehreren anderen Arbeitern eine ca. 9 Ctr. schwere Säule zu tragen. Beim Uebertreten einer Bordschwelle brach er zusammen, raffte sich aber wieder auf und half die Last weiter tragen. Gleich darauf will



er Blut ausgeworfen haben. Zu Hause verspürte er Stiche und Schmerzen in der Herzgegend. Einen Versuch, am nächsten Tage die Arbeit wieder aufzunehmen, musste er aufgeben, da sich schon bei geringer Anstrengung heftiges Herzklopfen einstellte. Pat. wurde später in das Krankenhaus Moabit aufgenommen. Er zeigte ausser nervösen Allgemeinerscheinungen eine Vergrösserung des Herzens nach links, ein lautes systolisches Geräusch an der Spitze, keine sonstigen Symptome eines Klappenfehlers, mässige Arteriosklerose. Später wurden auch Symptome einer chronischen Nephritis constatirt. Tod $^1/_2$ Jahr nach dem Unfall unter urämischen Erscheinungen. Die Section ergab eine chronische Nephritis, eine Hypertrophie des linken Ventrikels, Myocarditis und andere, hier nicht interessirende Veränderungen.

Albu nimmt an, dass unter dem Einfluss des geschilderten Unfalls eine acute Dilatation und Insufficienz des Herzens, des schon vorher in Folge der Nephritis erkrankten Herzens eingetreten sei. „Angesichts solcher, infolge eines Traumas oder einer übermässigen Anstrengung eingetretener plötzlicher Verschlimmerungen eines chronischen Herz- oder Nierenleidens würden wir Unrecht thun, wenn wir die Entschädigungsansprüche der Betroffenen mit Rücksicht darauf, dass sie eben schon früher krank waren, a limine abweisen würden. Andererseits aber kann ihnen nicht diejenige Entschädigung zugesprochen werden, welche unter gleichen Umständen einem vorher Gesunden zuerkannt werden müsste, sondern die eingetretene Arbeitsunfähigkeit kann dem stattgehabten Unfall nur zu einem Theil zugeschrieben werden, dessen Grösse im Einzelfall nach bestem Wissen und Gewissen abzuschätzen ist.“ R. Stern-Breslau.

Peiper, Ueber Herzerkrankung nach Trauma. Correspond.-Bl. d. Aerztever. d. Regbz. Stralsund. 1896/44. Bei einem 24jährigen jungen Manne constatirte der Vortragende eine Myocarditis chronica. Die Anamnese ergab, dass der Kranke bisher weder an Kinderkrankheiten noch an Gelenkrheumatismus gelitten hatte; ärztliche Hülfe war von dem Patienten noch niemals in Anspruch genommen worden. Zum ersten Male wurde Pat. von heftigem Herzklopfen in seinem 13. Lebensjahre befallen. Ein Schleuderball, mit grosser Gewalt geworfen, flog ihm gegen die Brust. Pat. bekam sofort Herzklopfen in heftigster Weise. Er verliess den Spielplatz, um nach Hause zu gehen. Unterwegs wurde er von einer beängstigenden Dyspnoe befallen, so dass er nicht weiter gehen konnte. Seit jener Zeit wiederholen sich diese Anfälle von Herzklopfen und Athemnoth nach jeder körperlichen Anstrengung oder psychischen Erregung.

Die Beziehungen zwischen Trauma und Herzfehler werden in den meisten Lehrbüchern nicht genügend gewürdigt. Anatomische, experimentelle und klinische Erfahrungen liefern den unzweifelhaften Beweis, dass Herzfehler auf traumatischer Basis entstehen können. Dass der Zusammenhang auch in diesem Falle bestand, kann nicht als sicher bewiesen gelten. Es fehlt der Nachweis, dass Pat. vor dem Unfall an einer Herzaffection nicht litt. Sollte schon vor der Einwirkung des Traumas eine Herzaffection bestanden haben, so ist dieselbe wohl zweifelsohne durch das Trauma manifest geworden, bezw. hat sich durch dasselbe verschlimmert.

Der Vortragende weist im Weiteren auf die von L. Heidenhain vor kurzem publicirte interessante Arbeit über die Entstehuug von organischen Herzfehlern durch Quetschung des Herzens. Von hervorragendem Interesse ist das jüngst zunächst in seinem I. Theile erschienene Buch von R. Stern: Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Bei der Beurtheilung einschlägiger Fälle wird das Buch dem Arzte ein wichtiger Berather sein. Th.

Kantorowitz, Ueber Herzkrankheiten in Folge von Trauma. Inaug.-Diss. Berlin 1897. Verf. bespricht, z. Th. unter recht enger „Anlehnung“ an das Buch des Referenten, die Herzkrankheiten in Folge von Trauma. Er führt u. a. manchen recht zweifelhaften Fall auf, auch könnten die Eintheilung des Materials und verschiedene Einzelheiten zu kritischer Besprechung Anlass geben. Neu mitgetheilt werden 3 Fälle aus der Senator'schen Poliklinik: Ein Fall von wahrscheinlich traumatischer Pericarditis, ein Fall von möglicherweise traumatisch entstandener Aorteninsufficienz (vielleicht Klappenruptur) und ein weiterer Fall von Aorteninsufficienz, in dem der Zusammenhang mit einem vorangegangenen Unfall nach Ansicht des Referenten einigermaassen zweifelhaft erscheint. R. Stern-Breslau.

Fränkel, Das Oliver'sche Symptom bei Aortenaneurysma. Sitz.-Ber. des Ver. für innere Medic. nach der Deutsch. medic. Wochenschr. vom 4. 3. 97. Die Erscheinung tritt dann ein, wenn die Ausbuchtung auf der concaven Seite des Bogens, da wo er den Bronchus kreuzt, sich befindet, und besteht darin, dass letzterer und somit auch der Kehlkopf beim Herzstoss durch das Aneurysma abwärts gezerrt wird, so dass man bei jeder Pulsation ein Abwärtszucken des Kehlkopfes bei seitlicher Betrachtung sieht. Besonders deutlich kann man dies Abwärtsrücken aber fühlen, wenn man den Ringknorpel mit Daumen und Zeigefinger, bei rückwärts geneigtem Kopf des Patienten, etwas anhebt.

Gerhardt, Bemerkungen über Aortenaneurysma. Deutsch. med. Wochenschr. 1897/24. Nach G. sind latente Aortenaneurysmen verhältnissmässig häufig. Ausser der von Traube zuerst erwähnten Lähmung des linken Stimmbandes und dem Pulsiren der Luftröhre und des Kehlkopfes wird manchmal im oberen Theil des linken Zwischenschulterraumes ein arteriendiastolisches Geräuch gehört, das am Aortenursprung nicht vorhanden ist. An dieser Stelle hört man auch mitunter ein herzsystolisches grossblasiges Rasselgeräusch, wahrscheinlich durch Klopfen des Sackes an den linken Bronchus entstanden.

Ortner, Recurrenslähmung bei Mitralisstenose. Wien. klin. Wochenschr. 1897/33. Zwei vom Verfasser beobachtete Fälle liefern den Beweis, dass durch den infolge von Mitralisstenose entstandenen bedeutend erweiterten linken Vorhof der linke Nervus recurrens an den Aortenbogen gedrückt und zur Lähmung und Entartung seiner Fasern gebracht werden kann, wonach natürlich Lähmung des linken Stimmbandes eintritt.

Ruge u. **Hüttner,** Tabes und Aorteninsufficienz. Berl. klin. Wochenschr. 1897/35. Unter 138 Fällen von Tabes fanden sich auf der Gerhardt'schen Klinik in 12 Fällen gleichzeitig Herzklappenfehler: 2 mal Mitralisinsufficienz, 1 mal Aortenstenose und 9 mal Aorteninsufficienz, dabei 2 mal Aneurysma des Aortenbogens mit linksseitiger Recurrenslähmung und einmal Aneurysma der Arteria anonyma. Nur in zweien der zwölf Fälle war Gelenkrheumatismus vorausgegangen. Verfasser vertreten die Ansicht, dass die Herzklappenfehler nicht direct von der Tabes abhängig seien, sondern dass beide Krankheitsformen in der Lues ihre gemeinschaftliche Ursache haben. Bezüglich der Aneurysma-Entstehung scheinen sie die Ansicht von Hampeln zu theilen, nach der „ein sicher diagnosticirtes umschriebenes Aneurysma (d. Aorta) den fast nie trügenden Rückschluss auf eine vor 8—20 Jahren vorausgegangene Syphilis“ gestattet. Th.

Francis T. Heuston, Traumatisches Aneurysma der linken Arteria axillaris, behandelt durch Ligatur der Arteria subclavia. (Brit. med. Journ. No. 1890.) Im Sommer 1892 fiel einem 46jährigen Mann eine schwere Last auf die linke Schulter, in deren Gebiet er im Mai 1895 Schmerzen zu spüren begann, wegen welcher er im November einen Arzt consultirte. Es war damals nur eine Ausdehnung der oberflächlichen Venen und ein leichter Unterschied in den beiden Radialpulsen zu constatiren. Ein Aneurysma konnte blos vermuthet werden; auf innerliche Darreichung von Jodkali wurde sein Zustand bedeutend verbessert. Im Januar 1896 kehrten die Schmerzen verstärkt wieder, der Arm schwoll an und ein Tumor mit deutlicher expansiver Pulsation nahm die Gruben unter u. oberhalb des Schlüsselbeins u. die Achselhöhle bis zum Rand des Musculus pectoralis minor ein. Ein Catgutligatnr der Arteria subclavia brachte vollständige Heilung des Aneurysmas. Bemerkenswerth ist die lange Zeit, die zwischen dem Trauma und der Entstehung der Geschwulst liegt. Ob ein directer Zusammenhang anzunehmen ist, können wir nicht entscheiden. Arnd-Bern.

Schally, Zur Behandlung der Aneurysmen mittelst Compression. Prag. med. Wochenschr. 1896/51 u. 52; nach dem Ref. d. Wien. kl. Wochenschr. 1. Bei einem 74jähr. Mann entsteht nach einem Sturz in eine Senkgrube, wobei er sich an die Innenseite des linken Oberschenkels, oberhalb des Kniees, schlug, hier ein zweimannsfaustgrosses Aneurysma. Puls fehlt in der Kniekehlenschlagader, ist aber an der Fussrücken- und hinteren Schienbeinschlagader vorhanden. Nach 2stündigem andauerndem Fingerdruck auf die Schenkelschlagader oberhalb der Geschwulst war die Pulsation in dieser sowie in der Tibialis postica und dorsalis pedis geschwunden, kehrte aber nach 5 Stunden in den beiden letztgenannten Gefässen wieder. Die Geschwulst ist nach 6 Monaten fast völlig geschwunden.



2. 32jähr. Tischler erhält $^1/_2$ Jahr nach einem Messerstich unterhalb der rechten Schenkelbeuge, dessen Blutung seiner Zeit durch elastische Umschnürung gestillt war, hier eine pulsirende Geschwulst, die beim Beginn der Behandlung Kindskopfsgrösse hatte. Puls in der rechten Tibialis postica gegen links verspätet und abgeschwächt. Nach $2^3/_4$-stündigem Fingerdruck hört die Geschwulst zu pulsiren auf. Beim Nachlassen des Druckes blieb die Geschwulst auch ohne Puls, während er in der Tibialis postica sofort wiederkehrte. Im Laufe des folgenden Monates hat sich die festgebliebene Geschwust um die Hälfte verkleinert.

3. Bei einer 30jährigen Frau bildet sich mehrere Monate nach einer Strohhalmverletzung des linken Auges ein pulsirendes Glotzauge aus. Hier wurde der Fingerdruck 24 Stunden lang auf die linke Carotis ausgeübt, ohne dass bedrohliche Hirnerscheinungen eintraten. Nach dieser Zeit stand die Pulsation des Glotzauges und kehrte nicht wieder. Der Augapfel trat allmählich in die Augenhöhle zurück — und nach den $^1/_2$ Jahr später eingezogenen Erkundigungen war die Frau geheilt geblieben.

Binder, Hämatom der äusseren Genitalien. Centralbl. f. Gynäkol. 1897/34. Bei einer 39jährigen mittelkräftigen Frau entstand 1 Stunde nach dem Herabheben einer etwa 3 Eimer Wasser enthaltenden Wanne vom Stuhl auf den Boden zuerst eine Blutung unter der Haut der Aftergegend und 3 Stunden später war die rechte Schamlippe fast faustgross geschwollen. Nach B. handelt es sich um das Platzen einer Arteria oder Vena haemorrhoidalis in das Gewebe um den Mastdarm herum, von wo aus sich das Blut erst secundär einen Weg in das lockere Gewebe der Genitalien gesucht hat. Bei dem Fehlen jeder Ursache, die sonst hier zum Platzen von Gefässen zu führen pflegt (es handelte sich weder um Schwangerschaft oder bevorstehende Periode, noch waren die Venen an den Schamtheilen oder am After erweitert) glaubt B., dass in dem übermässigen Alkoholgenuss der Frau, die seit 3 Jahren neben einigen Glas Bier täglich $^1/_2$ Liter Schnaps zu sich genommen hat, und in der hierdurch herbeigeführten Gefässwandveränderung die Ursache des Umstandes zu suchen ist, dass in diesem Fall bei einer der Frau sonst gewohnten Anstrengung die Blutung aufgetreten ist.

Apolant, Zwei Fälle von Zerreissung des M. plantaris longus. Deutsch. med. Wochenschr. 1897/156. Beide hier bei jungen Männern während des Tennisspieles entstanden, wobei (Charvot und Couillant legen für alle Muskelzerreissungen hierauf das Hauptgewicht) die Wirkungsweise des Muskels umgekehrt wird, d. h. das gewöhnlich feststehende Ende desselben zum Punctum mobile gemacht wird, also in diesem Falle die Wadenmuskeln nicht auf die Ferse, sondern auf die Oberschenkelknorren wirken. Th.

Rushton Parker, Tödtliche traumatische Ruptur einer Hydatitencyste. (Brit. med. journ. No. 1891.) Bei einem $17^1/_2$jährigen Mädchen war ein Tumor constatirt worden, der sich nur schwer von dem Uterus, gar nicht von der Leber isoliren liess. Er wurde für eine Ovarialcyste gehalten. Da die Beschwerden des Intestinaltractus verschwanden, wurde von einer Operation abgesehen. Ein Jahr nachher fiel das Mädchen in Folge Ausgleitens nach vorn zu Boden. Sie fühlte sich bald unwohl, musste erbrechen und starb innerhalb einer halben Stunde. Bei der Section fand sich eine auf das Dreifache vergrösserte Leber, die fünf grosse Hydatidencysten enthielt, deren grösste geplatzt war. Der Fall ist bemerkenswerth wegen des leichten, ursächlichen Traumas und der Schnelligkeit, mit der der Tod eintrat. Arnd-Bern.

Ziegler, Zur Casuistik der Pankreascysten. Ann. d. russ. Chir. 1897, Heft 3, nach dem Ref. d. Centralbl. f. Chir. 1897/34. Der 25jähr. Patient wurde vor 10 Monaten von einem Pferde auf den Bauch getreten, worauf sich die Geschwulst entwickelte, die von Kusmin durch Spaltung und Tamponade zur Heilung gebracht wurde. Es handelte sich um eine parenchymatöse Cyste, aus der 2 Liter blutige Flüssigkeit entfernt wurden. Th.

Mago Robson, Perforirende Wunde des Abdomens mit Verletzung der Vena mesenterica superior etc. (Brit. medic. journ. No. 1906.) Eine Pfeile drang einem 20jährigen Mechaniker etwas oberhalb des Nabels in den Unterleib. Er wurde mit allen Zeichen einer inneren Blutung ins Spital gebracht. Das Abdomen war flach, zu beiden Seiten gedämpft. Die sofort angeschlossene Laparotomie zeigte keine Ver-



letzung der Därme, wohl aber eine Durchschneidung der Vena mesenterica superior, deren beide Enden ligirt wurden. Das Blut wurde ausgespült, eine Gazestreifen als Drain eingeführt und die Wunde genäht. Der schwere Collaps machte eine Transfusion nöthig. Der weitere Verlauf war sehr günstig. Keine Peritonitis, kein Meteorismus trat auf; am 7. Tag hatte Pat. zum ersten Male Stuhlgang. Eiterungen der Stichkanäle verzögerten die Heilung unbedeutend. Diese Heilung ist auffallend: es wäre nicht unerklärlich gewesen, wenn sich eine ausgedehnte Gangrän des Darmes eingestellt hätte (wenn überhaupt die Vena mesenterica nicht sondern nur ein Ast durchschnitten worden war). Arnd-Bern.

Brunner, Ein Fall von Hernia ventriculi inguinalis incarcerata. Centralbl. f. Chir. 1897/34. Es sind Magenhernien in Zwerchfellbrüchen, Brüchen in der Mittellinie des Bauches, in Schenkelbrüchen (einmal) und in Leistenbrüchen, noch nicht in obturatorischen oder ischiadischen Bruchsäcken gefunden worden. Bei den Brüchen der Unterbauchgegend, in denen Theile des Magens gefunden wurden, handelte es sich meist um sehr grosse Brüche, während im Falle des Verfassers der betreffende Leistenbruch, der wegen Einklemmung zur Operation kam, verhältnissmässig klein war. Neben anderen Eingeweidetheilen fand sich ein Stück von der grossen Curvatur des Magens im Bruchsack.

Mathieu, Drei Fälle von Magenkrebs nach Magengeschwür. Sem. médicale 1897/36. Die Umbildung des Magengeschwürs in Magenkrebs findet nach der etwas schwankenden Angabe der Forscher in 4 bis 20 % statt. In dem ersten der von M. beobachteten Fälle bestand 10 Jahre vor dem Tode schmerzhafte Uebersäuerung des Magens mit Salzsäure ohne Magenerweiterung. Bei der Section fand sich Krebs.

Im 2. Falle gingen der Krebsbildung, die 2 Jahre vor dem Tode eintrat, 8 Jahre lang die Zeichen eines einfachen Geschwürs voraus. Die Krebsumbildung wurde geschlossen aus einer Drüsenanschwellung der linken Unterschlüsselbeingrube sowie aus vorhandener Akanthosis ingricans (ὁ ἄκανϑος, der Stachel — Akanthosis nigricans ist nach Auspitz die bei Unterleibskrebs beobachtete, öfters pigmentirte Wucherung in der Stachelschicht der Haut, namentlich in den Hautpapillen, die zu Unebenheiten, Rauhigkeiten der Haut oder kleinen Wulstbildungen führt und ein prognostisch wichtiges Merkmal bildet. Wo diese kleinen Hautwülste vorhanden sind, handelt es sich um eine derartig weit verbreitete Verschleppung von Krebszellen (Metastasenbildung), dass eine Operation des betreffenden primären Unterleibskrebses sinnlos ist — Ref.).

Bei der 3. Beobachtung M's. ging dem Krebs das Geschwür etwa 2 Jahre voraus. Bei der Section fanden sich Krebsknoten im Netz und in der Leber. Oft kann man bei der Betrachtung einer solchen, aus einem Geschwür entstandenen Krebsgeschwulst die Grenzen des ursprünglichen Geschwürs, von dessen Umgebung das Wachsthum der Geschwulst auf Kosten der Drüsenelemente ausgegangen ist, deutlich erkennen.

Die übermässige Salzsäurebildung kann auch nach der krebsigen Umwandlung bestehen bleiben. Ref. hat letztere Beobachtung bereits 1888 in der Deutsch. med. Zeit. veröffentlicht. Es kommt eben nur darauf an, wie viele Salzsäure erzeugende Drüsen erhalten sind. Je grössere Flächen die krebsige Entartung ergriffen hat, um so weniger normaler Drüsensaft wird ausgeschieden. Die Krebsgeschwulst oder der Krebssaft üben keineswegs etwa eine neutralisirende Wirkung auf den Magensaft aus. Im Uebrigen hat wohl Mathien den Nachweis des Magenkrebses, nicht aber den des vorausgegangenen Magengeschwürs geliefert, denn die Ueberproduction des Magens an Salzsäure allein beweist noch nicht das Vorhandensein eines Magengeschwürs, wenn sie auch meist dabei auftritt.

Th.

Wymann, Beiträge zur Kenntniss und Beurtheilung der Verletzungsfolgen. (Inaug.-Diss. Bassel 1897.) Verf. führt uns in dem ersten, „casuistischen Theil" seiner Arbeit das ihm in seiner Eigenschaft als Adjunct des Bezirksarztes von Untertoggenburg und Gossau, Kt. St. Gallen, zur Verfügung stehende Untersuchungsmaterial von 77 Fällen in topographischer Anordnung vor. Ein genaueres Eingehen auf Einzelheiten ist unthunlich. Im zweiten „allgemeinen Theil" zieht er seine Schlüsse aus den Beobachtungen der einzelnen Verletzungsgruppen.

Interessant ist eine auch hierorts immer wieder gemachte Wahrnehmung des Verfassers, dass nämlich die Bevölkerung im Allgemeinen gegen Unterleibsbrüche sehr indolent



ist, dass viele Leute erst beim Arzt oder erst nach einem Unfall ihren schon lange bestehenden Bruchschaden erkennen.

Wenn ich die Bemerkungen des Verf. richtig verstehe, so wird übrigens in der Schweiz bei der Abschätzung der Erwerbseinbusse der erlernte Beruf des Verletzten besonders berücksichtigt, während doch bei uns nur die Erwerbsbeschränkung auf dem gesammten Gebiete wirthschaftlicher Thätigkeit, ohne Rücksicht auf den Beruf, in Betracht gezogen wird. R. Lehmann-Cottbus.

Merkel, Nephroraphie während der Schwangerschaft. (Münch. med. Woch. 1897/3). Die an einer im 4. Monat schwangeren Frau mit günstigem Erfolge vorgenommene Operation soll hier kurz besprochen werden, da das veranlassende Moment zu der die Operation nöthig machenden Wanderniere angeblich ein Trauma war. Die 29 jährige Patientin hatte zwei Jahre vor der Operation bei der Feldarbeit plötzlich einen sehr heftigen Schmerz im linken Hypochondrium gespürt und hatte seitdem dauernd gekränkelt, auch heftigere Anfälle mit Erbrechen, Auftreibung des Bauches und Obstipation gehabt. Ein solcher sehr heftiger Anfall gab die Indication zur Operation ohne Rücksicht auf die Schwangerschaft. Es wurde nach der Simon'schen Methode die extraperitoneale Annähung gemacht. Die Schwangerschaft hat durch die Operation keine Störung erlitten. Die Diagnose hatte auf Wanderniere mit dreimaliger Axendrehung und Zerrung am Ureter und den in die Niere eintretenden Gefässen und Nerven gelautet.

Bei der Wichtigkeit der Frage von der traumatischen Entstehung der Wanderniere wäre eine genauere anamnestische Mittheilung über die Art des erlittenen Unfalls, als sie Verf. bietet, wünschenswerth gewesen (Ref.). R. Lehmann-Cottbus.

Roemer, Acute, tödtliche Schwefelwasserstoffvergiftung. Münch. med. Woch. 1897/3. Vergiftungen mit Schwefelwasserstoff kommen am meisten durch Cloakengas zu Stande; ein Theil der vergiftenden Wirkung fällt aber noch anderen Bestandtheilen dieses Gases zu: der Kohlensäure, dem Ammoniak und dem Grubengas. Von grossem Interesse ist daher ein Fall reiner Schwefelwasserstoffvergiftung.

Ein 24 jähriger Mann, Arbeiter einer Mineralöl- und Paraffinfabrik, hatte in einer über mannshohen Retorte, einer sog. Blase gearbeitet, welche zur Destillation des Braunkohlentheers diente und nun gereinigt werden sollte. Durch mangelhaften Verschluss der die Retorte mit anderen bereits in Betrieb gesetzten Behältern verbindenden Hähne war aus diesen Schwefelwasserstoffgas eingeströmt, das der Arbeiter einathmete. Er fiel bewusstlos um und wurde nach 10 Minuten mit einer Hakenstange hervorgeholt. Da nunmehr die bis dahin röchelnde Athmung völlig stockte, wurde 1 Stunde lang künstliche Athmung gemacht. Nach 6 Stunden — inzwischen war die Einlieferung ins Krankenhaus erfolgt — wurde die Venaesection gemacht, welche die bis dahin vorhandenen Erscheinungen von Lungenödem beseitigte. Chemisch und spectroskopisch zeigte das Aderlassblut nichts Besonderes. Wegen starkem Trismus wurde nachher die Anwendung der Mundsperre nöthig. Darauf trat allgemeine Besserung der Vergiftungserscheinungen, Schwinden der Cyanose u. s. w. ein. Jedoch wurden gegen Abend — der Unfall hatte sich 9 Uhr früh ereignet — Puls und Athmung sehr frequent, das Lungenödem stellte sich wieder ein, die Temperatur stieg auf 39,3^{0}. Trotz reichlicher Excitantien erfolgte um 1 Uhr Nachts unter zunehmender Herzschwäche und Lungenödem der Tod. Die 38 Stunden post mortem vorgenommene Section ergab vergeschrittene Fäulniss, diffuse fettige Entartung des Herzens, Lungenödem.

Die Wirkung der Vergiftung äusserte sich klinisch namentlich in den Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems: Coma, unregelmässige, frequente Athmung und Herzaction, anfängliche motorische Unruhe, später Trismus, Strabismus, reactionslose weite Pupillen. Lungenödem und Hyperämie der Lungen können nach mehrfachen Beobachtungen als pathognostisches Zeichen der Schwefelwasserstoffvergiftung angesehen werden. Therapeutisch kommt zunächst die Venaesection in Betracht. Auch von Magenausspülungen hat man Erfolg gesehen. Die Hauptsache ist schleunige Entfernung aus der schädlichen Luft. Der Rettende soll sich, um nicht selbst in Gefahr zu gerathen, eine mit Bleiessig getränkte Maske vor Mund und Nase binden. R. Lehmann-Cottbus.

Sick, Melanosarkom entstanden auf traumatischem Wege. Aerztl. Sachverst. Zeitg. 1897/15. Einem 51 jähr. Steward fiel einige Tage nach einer Verbrennung (2. Grades)



des linken Fusses eine Bank auf die granulirende Wunde. Drei Tage nach diesem Unfall bildet sich an der gequetschten Stelle ein erbsengrosses Knötchen, das rasch wuchs und trotz ausgiebiger operativer Entfernung bald wieder zu örtlichen und allgemeinen Recidiven und 10 Monate nach dem Unfalle zum Tode führte.

Rovsing, Zwei Fälle von Sarkom des Hodens durch Trauma verursacht. The med. and surg. reporter 20. 1. 97 nach dem Ref. d. deutsch. med. Zeit. 1897/62. Beide male der rechte Hoden. Durch Aufspringen auf das Fahrrad entstand zuerst bei beiden gesunden jungen Männern ein Hämatom, aus welchem die Geschwulst sich entwickelte. Nach der Castration und Arsenikdarreichung bis jetzt (1 1/2 Jahre) noch kein Recidiv oder Metastase.

Einhorn u. **Heinz,** Orthoform, ein Localanaestheticum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre etc. Münch. med. Wochenschr. 1897/34. Die Verfasser glauben in dem „Orthoform" benannten Oxybenzöesäuremethylester, einem weissen, leichten, voluminösen geruch- und geschmacklosen, in Wasser nur wenig löslichen, antizymotisch wirkenden Pulver ein örtlich wirkendes Anaestheticum, welches mit Vortheil bei den genannten und ähnlichen Wunden zu verwenden ist, gefunden zu haben.

Hübscher, Perimetrie des Handgelenks. Deutsch. Zeitschr. für Chir. 45. Bd. 1. u. 2. Hft. Verfasser empfiehlt das von den Augenärzten zur Aufzeichnung des Gesichtsfeldes benutzte Perimeter auch zur Bestimmung der Excursionen des Handgelenkes zu benutzen, wobei Finger und Vorderarm fixirt werden müssen. Th.

Wörz, Ueber traumatische Epithelcysten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XVII, Nr. 3. W. konnte aus der Litteratur 55 Fälle zusammenstellen. Von den drei neuen Beobachtungen aus der Bruns'schen Klinik interessirt besonders ein durch die Aetiologie sowohl als die klinischen Erscheinungen. Die Cyste, welche von Ref. aus der Vola des Zeigefingers eines 21 jährigen Mannes entfernt wurde, hatte sich im Anschluss an einen Hammerschlag in 1 1/2 Jahren zu mehr als Kirschgrösse entwickelt. Sie enthielt neben Epithelbrei eine beträchtliche Menge seröser Flüssigkeit, welche Flustuation und Transparenz für elektrisches Licht erzeugt und dadurch zunächst zur Fehldiagnose Hygrom geführt hatte.
Hofmeister, Tübingen.

Schürmayer, Ueber einen Fall von Luxation der Strecksehne des Mittelfingers in der Höhe des Metacarpophalangealgelenkes. Centralbl. f. Chir. 1897/31. Im November 1896 versuchte der Tischlergeselle L. beim Turnen aus dem Hochstand im Barren mittelst Wende über einen Holm abzuspringen; es versagte ihm aber die volle Kraft der rechten Hand ganz plötzlich. Wenn die Hand mit der Hohlhandfläche nach oben eine Fingerbeugung macht, schnellt plötzlich nach Zurücklegung eines kleinen Stückes des normalen Weges der Mittelfinger ellenwärts und liegt nun quer über dem vierten Finger (in dieser Stellung der Hand also besser gesagt, hohlhandwärts von diesem). Die Strecksehne des Mittelfingers ist der des vierten Fingers im Verlauf des Handrückens sehr genähert und durch eine straffe Erhöhung damit verbunden, die sich bei der Operation als das Querband erweist, während die Sehne speichenwärts eingerissen ist. Das Köpfchen des Mittelhandknochens umgeht die Sehne ellenwärts. Die Operation bestand in einer zickzackartig alternirenden Einschneidung und dadurch ermöglichten Verlängerung des Querbandes und Naht des Sehnenrisses, sowie Bildung einer Scheide durch umliegendes Bindegewebe. Guter Enderfolg nach Hautgangräm bei Kresolbehandlung, angeblich weil Patient Carbol nicht vertragen konnte. Th.

Munro Smith, Operativ behandelter Fall von Luxation der beiden Peroneussehnen. (Brit. med. journ. No. 1898.) Der Fall wurde zuerst durch Reponiren und Naht der Sehnenscheide behandelt, doch trat ein Recidiv ein. S. fixirte nun die Sehnen, indem er einen Periostlappen von der Fibula nach hinten über dieselben schlug und festnähte. Das Verfahren ist nicht neu. Eine Bestätigung der Erfolge derselben ist jedoch erwünscht. Arnd-Bern.

Dall, Schnellendes Knie, eine besondere Form des Dérangement interne. (Inaug.-Diss. Greifswald 1897.) Der Name Dérangement interne bezeichnet eine meist durch Verletzung entstandene Störung in der Function eines Gelenkes, und zwar versteht man



darunter meist Functionsstörungen des Kniegelenks, welche durch Veränderungen in der Lage und Continuität des halbmondförmigen Knorpels bedingt sind. Solche Fälle sind schon im Jahre 1731 von Bass als Luxationen der Semilunarknorpel veröffentlicht worden. Spätere Arbeiten folgten nach. Unter anderen veröffentlichte Hey im Jahre 1803 fünf solcher Fälle. Er, der übrigens zuerst den Namen Dérangement interne gebrauchte, glaubte, dass entweder unrichtige Verhältnisse in der Spannung der Kreuzbänder oder Veränderungen resp. Ungleichheiten im Bau der Semilunarknorpel die Ursache gewesen seien. Andere Forscher kamen durch Leichenversuche zu der Ansicht, dass es sich um Rotationsluxationen der Tibia handele, noch andere suchten die Ursache in der Einklemmung freier Fremdkörper. Die Symptome der Erkrankung waren überall die gleichen: Krachen und Knacken bei Beugebewegungen, Feststellen des Gelenks in einer bestimmten, meistens Flexionsstellung, plötzlicher, heftiger Schmerz und häufig sich anschliessende Gelenkanschwellungen und Entzündungen.

Nach den Arbeiten von Allingham (1889) und Bruns (1892) handelt es sich um vollständige oder unvollständige Luxation eines Meniscus, welche nach Bruns bei forcirter Rotation, die ja nur bei flectirtem Knie möglich ist, zu Stande kommen soll. Der Zerreissung und Verschiebung ist der normal am wenigsten verschiebliche Meniscus internus am meisten ausgesetzt.

Die Entstehungsursache ist meist ein Trauma. Man fühlt objectiv entweder nur eine verbreiterte Gelenkspalte oder an der schmerzhaften Stelle derselben einen flachen weichen Körper, der bei Streckung herauschlüpft, bei Beugung wieder verschwindet, Beides mit fühlbarem Ruck.

Die Behandlung ist heute meist die operative. In Deutschland wird der abgelöste Theil des Meniscus meist excidirt, in England hingegen mit dem Ansatz des Kapselbandes an den Rand der Tibia angenäht. Die functionellen Resultate sind meistentheils gute.

Eine Unterabtheilung des Dérangement interne bildet das sog. Genou à ressort, dessen charakteristisches Symptom das oft von Knacken oder Krachen begleitete Ein- und Ausschnappen des Unterschenkels bei dem Uebergange von der Beuge- in die Streckstellung und umgekehrt ist. Der Name „Genou à ressort“ wurde zuerst von Delorme gebraucht, wie der deutsche Name „schnellendes Knie“ von Thiem in die Litteratur eingeführt wurde. (Ueber den Fall Delorme vgl. M. f. U. 1894, S. 184, über den Thiem's M. f. U. 1896, S. 182. Ref.). Während Delorme den Grund für das Einschnappen des Unterschenkels bei der Streckung in einer zuletzt sehr plötzlichen Contraction des Quadriceps sucht, kommt Thiem nach eingehender Untersuchung über die Statik und Mechanik des Kniegelenks zu dem Schluss, dass in seinem auf dem XXV. Congress der deutschen Ges. für Chir. vorgestellten Falle die Zerreissung des hinteren Kreuzbandes an dem Schnellen des Knies schuld sei. Das hintere Kreuzband hemmt die Streckung und steuert die Schlussrotation. Bei dem Fortfall dieser Function muss also der letzte Akt der Streckung mit einem gewaltigen Ruck erfolgen.

Der vom Verf. mitgetheilte Fall aus der Greifswalder chir. Klinik betrifft ein 11jähriges Mädchen. Ohne irgend eine äussere Veranlassung trat die Erscheinung des Einschnappens des Unterschenkels beim Gehen und Laufen ein. Da das Kind keine Schmerzen dabei empfand, so gewöhnte es sich daran und beachtete die Erscheinung nicht.

Erst Weihnachten 1896, etwa 3 Jahre nach dem ersten Auftreten des „Uebergnuppens“ empfand Patientin nach längerem Gehen Schmerzen, die sie schliesslich zum Hinken zwangen. Infolge Behandlung mit Massage und Einwickelungen mit einer Tricotbinde waren nach Ablauf eines halben Jahres alle Schmerzen geschwunden. Der Gang ist wieder völlig gut, abgesehen von dem immer vorhandenen Einschnappen. Nur nach längerem Sitzen oder Knieen fällt ihr der Uebergang in die Streckstellung schwer.

Nach einer eingehenden Untersuchung über die anatomischen und functionellen Verhältnisse des Kniegelenks, besonders bei der Patientin (von letzterer sind durch Dr. Hoffmann Aufnahmen mit X-Strahlen angefertigt worden) glaubt Verf. als Grund für die vorliegende Erscheinung des schnellenden Knies eine Verdickung des inneren Meniskus ansprechen zu sollen, welche vielleicht auf Rhachitis zurückzuführen ist, da das Kind die Spuren derselben zeigt.



Bei dem augenblicklichen Fehlen von Schmerzen und der guten Gebrauchsfähigkeit des Beines wurde im Falle des Verf. von jeglicher Behandlung abgesehen.

Der mitgetheilte Fall, sowie die ganze, auf fleissigem Studium der einschlägigen Litteratur-basirende Arbeit rechtfertigen die eingehendere Besprechung.

R. Lehmann-Cottbus.

Bier, Operationstechnik für tragfähige Amputationsstümpfe. Centralbl. f. Chir. 1897/31. Nach langen Versuchen kam B. zu der Ueberzeugung, dass die Tragfähigkeit eines Stumpfes in erster Linie vom Knochen abhänge, dessen Schnittfläche durch ein Knochenhaut-Knochenstück gedeckt werden müsse. Ferner ist es wünschenswerth, wenn auch nicht, wie von B. beobachtete tragfähige Stümpfe mit der Hautnarbe an der Unterstützungsfläche beweisen, unbedingt nothwendig, dass sich die Hautnarbe ausserhalb der Unterstützungsfläche befindet und so zu liegen kommt, dass sie nur mit Weichtheilen und nicht mit Knochen verwächst. Die Bedeckung des Knochens mit grösseren Weichtheilmassen (Muskeln) ist gänzlich unnöthig.

Praktisch hat nun Verf. ein der Gleich'schen Amputationsbildung ähnliches Verfahren an 11 Unterschenkelabsetzungen bewährt gefunden, welches dahinaus läuft, dass ein grosser Hautlappen, z. B. an der Aussenseite des Unterschenkels gebildet wird. Um nun den später in entgegengesetzter Weise umzuklappenden Knochenhaut-Knochenlappen, mit dem die Fascie in Zusammenhang belassen wird, bequem absägen zu können (Helferich's Bogensäge) wird der Unterschenkel in der Höhe der Zungenspitze des Hautlappens durchsägt, dann der erwähnte Knochenhaut-Knochenlappen nach Umschneidung von Fascie und Knochenhaut, die die abzusägende viereckige Knochenrindenschale etwas überragen müssen, letztere, indem man die Säge von der Stumpffläche aus ansetzt, flächenhaft von der inneren Schienbeinfläche (durch die Säge) abgespalten bis zur Wurzel des Hautlappens. In dieser Höhe bleibt der so abgespaltene Kochenhaut-Knochenlappen durch eine Brücke mit dem Stumpf verbunden und wird nun nach innen und oben umgeschlagen, während der Hautlappen nach aussen und oben zurückgeschlagen wird. In der Höhe der Brücke beider Lappen erfolgt darauf die endgültige Absetzung des Gliedes. Auf die Knochenschnittfläche wird der Knochenhaut-Knochenlappen umgeklappt und durch Nähte, die durch seine überragende Fascien-Knochenhautränder einerseits und Fascien, Sehnen und Knochenhautwundränder des Stumpfes andererseits greifen, befestigt. Darüber wird dann von aussen her der Hautlappen umgeschlagen und so angenäht, dass die Narbe in die Wade fällt. Das Princip ist also die beiden Lappen so zu bilden, dass ihre Brücken sich auf den einander gegenüberliegenden Seiten des Stumpfes, nicht auf ein und derselben, befinden.

Hoffa, Wie kann und soll der sogenannte traumatische Plattfuss nach Malleolarfracturen verhütet werden? der ärztl. Praktiker 1897/14. Mit Recht macht Verfasser darauf aufmerksam, dass die typischen, mit übermässiger Abductions- und Pronationsstellung des Fusses heilenden Wadenbeinbrüche dicht über den Knöcheln mit und ohne Abbruch der letzteren noch immer so häufig in dieser Stellung verheilen, was nach den statistischen Angaben der Berufsgenossenschaften bei einem Drittel der Patienten zu einer Durchschnittsrente von 50% führt. Er betont ferner zutreffend, dass bie Bezeichnung „traumatischer Plattfuss" für diese Stellung nicht passt, da sie nicht mit einem Pes planus verbunden zu sein braucht, der Russabdruck vielmehr ein normales Fussgewölbe zeigen kann.

Vielmehr handelt es sich eben um eine Abknickung im Sinne der Valgns-, d. h. X-Fussbildung (so nennt Ref. diese Abweichung stets in seinen Gutachten), bei der der Fuss nach aussen, meist auch etwas nach hinten abgewichen und pronirt steht.

Die Behandlnng muss in einer Feststellung des Fusses durch circulären, alle 8 Tage zu wechselnden und 3 Wochen lang zu tragenden Gypsverband, dem auf mindestens ebenso lange Zeit Schienenverbände folgen müssen, bestehen. Zwischenhindurch werden Massage und passive Bewegungen gemacht.

Die Hauptsache vor Anlegen der Verbände, namentlich des ersten, ist nun die, dass die Aussenverschiebung des Fusses beseitigt und dann in Klumpfussstellung nach gehöriger Extension eingegypst wird. Gegen Gehgypsverbände ist in der Hand und unter der dauernden Controle eines geübten Chirurgen nichts einzuwenden. Fehlen diese Voraussetzungen, so liegt der Gefahr nahe, dass der Verband unter der Be-



lastung nachgiebt und die X-Fussstellung wieder eintritt. Es ist daher sicherer, die Patienten zunächst nur an Krücken mit erhöhter Sohle am gesunden Fusse gehen zu lassen.

Hirschberg, Ueber Wirbelfractur vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Deutsch Med. Zeit. 1897/61. 62. 63. 64. Die eingehenden Ausführungen des Verfassers gipfeln in folgenden Schlusssätzen, soweit sie die Unfallheilkunde interessiren. Es sind traumatische und spontane Wirbelbrüche zu unterscheiden. Die häufigste Veranlassung der ersteren besteht in einer sogenannten indirecten Einwirkung, Sturz aus der Höhe, Auffallen einer Last, gewaltsame Beugung, Streckung, Rotation, Quetschung, active Gewalteinwirkung an entfernt gelegenen Körperstellen, Muskelzug.

Seltener kommen directe stumpfe (Stoss, Schlag), scharfe (Hieb, Stich) Gewalt oder Schüsse in Betracht.

Die spontanen Wirbelbrüche entstehen häufig nach ganz geringfügigen Traumen und sind in erster Linie begründet in Geschwülsten (Krebs, Sarkom, Cysten) Actinomykose, Aortenaneurysmen, Tuberculose, Lues, Osteomalacie, Osteoporose, Arthritis deformans, Tabes.

Th.

Wats, Ein Fall von theilweiser Zerreissung des Rückenmarks, ohne Fractur der Wirbelsäule. (Brit. med. journal No. 1889.) Ein 65jähriger Mann fiel aus dem Wagen, konnte noch selbst aufstehen, eine Meile weit nach Hause gehen, sein Pferd besorgen und setzte sich alsdann zur Ruhe nieder. Drei Stunden nach dem Unfall fühlte er, dass in rascher Folge seine rechte, seine linke Hand und seine Beine gelähmt wurden. Er hatte bei seiner Heimkehr eine gewisse Steifigkeit im Nacken empfunden.

Zwei Tage nachher war der Status folgender:

Bewegungen des Halses sind schmerzhaft, eine Hauptverletzung liegt nicht vor, auch keine Unregelmässigkeit der Dornfortsätze, er hat keinerlei Schmerzen, wenn er ruhig liegt. Die Beugung der Vorderarme sowie jede Bewegung von Händen und Fingern ist unmöglich, die Reflexe fehlen; vollständige Anästhesie von der Höhe des dritten Rippenknochens an. Urin- und Stuhlretention. Nach 12 Tagen ging er an Lungenödem zu Grunde. Die Section ergab keinerlei Zeichen von Fractur der Wirbelsäule, keinen Bluterguss im Subduralraum. Die dura mater war in ihrer linken Hälfte zerrissen und in gleicher Weise das Rückenmark der Wunde der Dura mater entsprechend. Das Rückenmark war an den Wundflächen erweicht und grau verfärbt. Diese Veränderung erstreckte sich nach oben einen halben Zoll in die Höhe und nahm den ganzen Querschnitt des Markes ein. Die Wunde war genau gegenüber dem Gelenke des 6. und 7. Halswirbels gelegen, welche durch vollkommen intacte Ligamente verbunden waren und eine geringe Beweglichkeit gegeneinander aufwiesen. Bemerkenswerth ist an dem Falle, dass die Lähmung erst 3 Stunden nach dem Unfalle auftrat, dass sie auf beiden Seiten gleich ausgedehnt war, und dass die Reflexe absolut verloren waren, trotz der blos halbseitigen Trennung des Markes (zu dem letzten Punkt ist zu bemerken, dass derselbe erst 2 Tage nach dem Unfalle gesucht und constatirt wurde). Arnd, Bern.

Déjérine u. Thomas, Syringomyelie ohne Störungen der Empfindung. Soc. de biol. Sitz v. 10. Juli 1897, nach dem Ber. d. wien. med. Pr. 1897/31. Bei einem 34jährigen Manne wurde wegen langsam fortschreitender Muskelabmagerung vom scapulohumeralen Typus ohne Sensibilitätsstörungen die Diagnose der progressiven Muskelatrophie gestellt. Bei der Section zeigte das ganze Rückenmark bis zum verlängerten Mark hin zwei symmetrische Höhlen, die durch eine von den Hintersträngen bis zur vorderen Commissur reichende Brücke grauer Substanz getrennt waren, während die Vorder- und Hinterhörner fast völlig untergegangen waren. Offenbar hat die Sensibilitätsleitung durch jeine erhaltene Brücke grauer Substanz stattgefunden. Th.

Max v. Frey, Untersuchungen über die Sinnesfunctionen der menschlischen Haut. XXIII. Bd. der Abhandlungen der mathem.-phys. Klasse der Kgl. Sächsischen Gesellsch. der Wissenschaften. Nr. III. Leipzig 1896. Nach der Anschauung des Verf. ist die Haut als ein Sinnesorgan aufzufassen, insofern die ihr eigenthümlichen, wie die von anderen Körpertheilen ausgelösten Empfindungen für die Orientirung im Raum sowie für die Erkennung gewisser mechanischer Eigenschaften der ihn erfüllenden Körper von Wichtigkeit sind. Eine specialisirte Structur, wie bei anderen Sinnesorganen, ist freilich bei ihr nicht nachweisbar, da sie im Haushalt des Körpers noch eine Reihe anderer



wichtiger Functionen auszuüben hat. Ihre nervösen Einrichtungen sind in wechselnder Dichte in die Haut eingestreut und durch mehr oder minder grosse Strecken nicht nervösen Gewebes von einander getrennt. Jede Einwirkung auf die Haut, welche empfunden werden soll, wird eine grössere oder kleinere Zahl der Nervenenden sammt den zugehörigen Bahnen in Erregung setzen, welche, die kleinsten experimentell nicht weiter zerlegbaren Bestandtheile des Sinnesapparates der Haut darstellend, als die Sinneseinheiten oder Sinneselemente der Haut vom Verf. bezeichnet werden.

Verf. theilt nun im Folgenden seine Untersuchungen über die Druckempfindung und den Schmerz mit.

I. Druckempfindung. Die Haut vermag durch den Drucksinn geringe Deformationen der Körperoberfläche zu empfinden und übertrifft in dieser Beziehung alle anderen Körpertheile; sicher ist sie im Stande, das Bewusstsein über Tiefe und Ausbreitung der Deformation mit ziemlicher Genauigkeit zu unterrichten. Vor allem ist beachtenswerth, dass die Haut durch ihren Drucksinn andauernde Deformationen als solche erkennen kann; sie verhält sich darin ganz anders als der Nerv, bei welchem langsam ansteigender bezw. andauernder Druck in der Regel nicht zur Erregung führt. Zunächst untersuchte Verf. das Verhalten der Haut gegen dauernde Deformationen. Mittelst eines sinnreichen Apparates wurden folgende Resultate erzielt:

1. „Constante Belastungen können durch längere Zeit, wenn nicht als constante, so doch als andauernde erkannt werden, sofern es sich nicht um kleine, für die geprüfte Hautstelle in der Nähe der Schwelle liegende Gewichte handelt. Bei diesen wird die Empfindung sehr bald nach dem Auflegen des Gewichtes undentlich oder verschwindet ganz.

2. Auflegen und Abheben der Gewichte wird im Allgemeinen als solches erkannt, doch treten bei der Entlastung falsche Angaben viel häufiger auf, als bei der Belastung. Die beobachteten Täuschungen bewegen sich in drei Richtungen: a) Die Entlastung wird gar nicht erkannt, b) die Entlastung wird unvollständig erkannt, c) die Entlastung wird als Belastung wahrgenommen.

Mittelst eines zweiten Apparates, der „Schwellenwage," sucht Verf. die Abhängigkeit der Belastungsschwelle von der Spannungssteilheit, von der Grösse der getroffenen Hautfläche und von der gereizten Oertlichkeit zu erforschen. Es ergab sich ad 1), dass die Belastungsschwelle stets mit wachsender Steilheit abnimmt. Die stärker erregende Wirkung steiler Reize ist sehr deutlich: ad 2). Zur Auslösung einer Empfindung für eine grosse Fläche bedarf es eines grösseren Gewichtes. Die Abhängigkeit des Schwellengewichtes von der Reizfläche zeigt sich aber selbst wieder beeinflusst durch die gewählte Belastungsgeschwindigkeit. „Bei kleiner Belastungsgeschwindigkeit wachsen die Schwellengewichte rascher als die Flächen. Bei grosser Belastungsgeschwindigkeit sind die Schwellenwerthe annähernd proportional den Flächen." Unter Belastungsgeschwindigkeit sind übrigens die pro Secunde zuwachsenden Gewichts- oder Kraftwerthe gemeint ohne Rücksicht auf die belastete Fläche. Wird die auf die Flächeneinheit wirkende Kraft als Druck bezeichnet, so erhält man die der Flächeneinheit pro Secunde zuwachsenden Gewichte oder die Druckgeschwindigkeit durch Division der Belastungsgeschwindigkeit durch die Fläche.

Bei constanter Druckgeschwindigkeit sind die Reizschwellen den Reizflächen annähernd proportional. Mit grosser Wahrscheinlichkeit folgt, dass die Erregung eine Function des von dem Reize gesetzten hydrostatischen Druckes ist bezw. der Geschwindigkeit, mit welcher derselbe ansteigt. ad 3): Werden die mittelst der Reizhaare bestimmten Schwellen der Druckpunkte als Punktschwellen, dagegen als Flächenschwellen die mit der Schwellenwage gewonnenen Werthe bezeichnet, so ergiebt sich, dass 1) niedrigste Flächenschwellen sich stets dort finden, wo die reizende Fläche einen Ort niedrigster Punktschwelle bedeckt; 2) je kleiner die reizende Fläche oder je grösser der Abstand der Druckpunkte von einander ist, desto leichter die reizende Fläche in Lücken zwischen Druckpunkten zu liegen kommen kann, wobei auffallend hohe Fläschenschwellen zur Beobachtung kommen; 3) beim Vergleich von Flächenschwellen verschiedener Fläche verwerthbare Resultate nur dann erhalten werden, wenn sämmtliche zu vergleichenden Flächen denselben oder dieselben Orte niedrigster Punktschwelle bedecken.

Mittelst der vom Verf. zu seinen Versuchen benutzten „Reizhaare," über deren Herstellung und Anwendung genaue Mittheilungen gemacht werden, wurde festgestellt: Schwache



Reize werden nur anfänglich wahrgenommen; die Empfindung verschwindet alsbald, selbst wenn das Haar noch auf der Haut verweilt. Die Geschwindigkeit des Aufsetzens hat einen gewissen, aber geringen Einfluss in dem Sinne, dass der rascher eintreffende Reiz wirksamer ist. Mit dem Wechsel des Reizungsortes gehen sehr auffällige Aenderungen in der Intensität der Empfindung einher. Stärkere Reize werden allerdings fast überall empfunden, führen aber doch zur deutlichen Unterscheidung von Stellen maximaler bezw. minimaler Erregung. An gewissen Hautstellen liegen die Druckpunkte so weit auseinander, dass man sie einzeln mit relativ starken Reizen erregen kann. Von einem anfänglichen Maximum sinkt die Intensität der Empfindung ziemlich rasch ab, und zwar ist die Erregung während dieser Zeit nicht völlig continuirlich, sondern oscillirend. Die Druckpunkte sind Orte constanter, immer wieder auffindbarer Lage auf der Haut. Es zeigen sich übrigens auffällige Schwankungen in den Flächenschwellen benachbarter Hautstellen abhängig von der Topographie und den Einzelschwellen der Druckpunkte. Die Organe des Drucksinns liegen nicht in der Oberfläche. Die Druckpunkte aller Hautflächen besitzen eine innerhalb gewisser Grenzen schwankende Empfindlichkeit.

II. Die Schmerzempfindung. Wenn die auf der Haut gesetzte Deformation ein gewisses Maass überschreitet oder in einer bestimmten Weise geschieht, so begleitet sie oder geht ihr der Schmerz voraus. Die Stellen maximaler Empfindlichkeit für schmerzhafte Deformationen fallen im allgemeinen nicht mit den Druckpunkten zusammen. Die schmerzhafte Empfindung entsteht ohne vorgängige oder begleitende Druckempfindung. „Damit ist aber die Auffassung des Schmerzes als einer durch zu starken Reiz veränderten Druckempfindung ausgeschlossen, und es ist die Folgerung unabweisbar, dass es sich um Erregung besonderer Organe handelt. Der Nachweis isolirter, eng umschriebener, mit den Druckpunkten im allgemeinen nicht zusammenfallender Orte maximaler Schmerzempfindung, der Schmerzpunkte, ist ein Zeichen der ungleichmässigen Vertheilung schmerzempfindlicher Organe der Haut. Die Schmerzpunkte können an Stellen in der Nachbarschaft der Druckpunkte mechanisch nicht isolirt erregt werden.

Die Schmerzempfindung ist nicht nur von der Intensität der Reize, sondern auffällig auch von seiner Dauer abhängig. Die verschiedene Reaction der Druck- und Schmerzpunkte auf constante Deformationen zeigt sich nicht nur zu Beginn des Reizes, sondern auch im weiteren Verlaufe. Schwache, der Schmerzschwelle naheliegende constante Deformationen haben ein deutliches Latenzstadium, welches sich unter Umständen über viele Secunden erstrecken kann. Dies ist die physiologische Form der Verspätung der Schmerzempfindung, welche Naunyn zuerst beobachtet hat bei gewissen Erkrankungen des Nervensystems.

Den bekannten Goldscheider'schen Versuch (das Auftreten einer zweiten schmerzhaften Empfindung nach einem kurzen empfindungslosen Intervall) analysirt der Verf. in der Weise; A) Auf schmerzfreien Druckpunkten fehlt die schmerzhafte Nachempfindung. B) Schmerzpunkte in der Nähe von Druckpunkten zeigen die Erscheinungen in der von Goldscheider angegebenen Weise. C) Auf isolirt erregbaren Schmerzpunkten fehlt die den Reiz begleitende Druckempfindung, während die schmerzhafte Nachempfindung sehr deutlich auftritt.

Bezüglich der Topographie constatirte Verf., dass die Schmerzpunkte sich immer in der Richtung des Streichens über die Gefässe verschieben, also oberflächlicher als diese liegen. Zur Erregung von Schmerzpuncten können sich Reizhaare gleichen Druckes vertreten. Die den Schmerzpunkten eigenthümlichen nervösen Organe liegen oberflächlicher als die der Druckpunkte.

III. Beziehungen zwischen Druck- und Schmerzpunkten: Die Empfindlichkeit der Nervenenden des Drucksinns ist für Einwirkung von Reizflächen (Flächen von 3, 5—12, 6 mm Inhalt) etwa 1000 fach grösser als die der Schmerznerven. Wird die Reizfläche kleiner, so büsst der Reiz an Wirksamkeit für die Druckpuncte bedeutend ein. Die in Gewichten oder auch in Drücken gemessenen Schwellenreize für Druck- und Schmerzpunkte werden sich um so weniger von einander unterscheiden, je kleiner die gereizte Fläche wird. Bei genügender Verkleinerung wird ein gegebenes Gewicht zwar Schmerz-, aber nicht Druckempfindung auslösen."

Als Organe des Drucksinns spricht der Verf. an den Nervenkranz, welcher direct



nahe der Mündung der Talgdrüsen den Haarbalg umgiebt, wie auch die Meissner'schen Körperchen. „Das Haar, soweit es sinnesphysiologische Functionen besitzt und das Meissner'sche Tastkörperchen sind einander vertretende Organe", wenn schon sie functionell nicht als gleichwerthig zu betrachten sind. Als Organe der oberflächlichen Schmerzempfindung der Haut betrachtet Verf. die intraepithelialen freien Nervenendigungen.

Für die Organe der Druckempfindung wie für die des Schmerzes kann eine directe Erregung durch den mechanischen Reiz nicht angenommen werden. Die Nerven der Druckpunkte werden wahrscheinlich erregt durch Concentrationsänderung in der umgebenden Flüssigkeit, bervorgerufen durch die Steigerung des Gewebsdrucks. Die Erregung der Schmerznerven ist voraussichtlich auch eine chemische. Die hohe mechanische Reizschwelle erklärt sich aus der Festigkeit der Epidermis, welche deformirenden Einwirkungen einen sehr grossen Wiederstand entgegensetzt. Peiper-Greifswald.

Pierre Janet, Hysterische systematisirte Contractur bei einer Exstatischen. Münch. med. Wochenschr. 1897/31. Eine 42jährige Kranke leidet an einer hochgradigen Streckcontractur beider Beine derart, dass sie nur im Stande ist, mit ganz kleinen Schritten und zusammengeklemmten Beinen zu gehen, während die Sohlen den Fussboden nicht berühren und nur die Zehen auftreten. Sie vermag sich kaum zu setzen. Nach Ausschaltung der Möglichkeit des Bestehens einer organischen Krankheit wird die Diagnose Hysterie gestellt. Dieselbe findet ihre Bestätigung in dem intellectuellen Zustande der Patientin, in dem Vorhandensein von Sensibilitätsstörungen u. s. w. Das Interessanteste an dem Fall ist seine Entstehung. Pat. ist eine frömmelnde alte Jungfer, die zu exaltirtem religiösen Fühlen sehr neigt und Zustände von religiöser Extase hat. In einem solchen Zustand pflegte sie mit aller Inbrunst auf den Fussspitzen stehend sich empor zu sehnen und nahm dabei, wie der Autor meint, die Haltung einer gen Himmel Fahrenden an. Dem Beginn der Krankheit, der unter lebhaften Schmerzen erfolgte, ging ein solcher Zustand von Exstase voraus. J. sieht in dem Falle deshalb eine psychogene Contractur. Früher dagewesenes Erbrechen führt der Verfasser zurück auf den ascet. Wunsch, ohne Nahrung leben zu können. Ref. hält den geschilderten Fall für den Unfallarzt für beachtungswerth, da auch nach Traumen gelegentlich ähnliche Contracturzustände zur Beobachtung kommen. P. Schuster-Berlin.

Döderlein, Ueber hysterisches Fieber. Centralbl. f. Gynäk. 1897/24. Eine 40jährige Frau erlitt im November 1896 einen heftigen Stoss mit einer gegen sie rasch aufgeschlagenen Thür, wobei die Thürklinke gegen die rechte Seite des Unterleibes geschlagen wurde. Sie empfand sofort einen heftigen Schmerz an der getroffenen Stelle, der fortbestand und sie vom nächsten Tage an an das Bett fesselte. Nach 14 Tagen sah sie Verf. zum ersten Mal und stellte über dem rechten Leistenband heftigen Schmerz bei leisester Berührung fest. Ausserdem wurde in der Folgezeit mit seltenen Unterbrechungen allabendliches Fieber von 39,5 bis 40°, am Abend vor der Operation 42° mit morgendlichen Rückgang bis auf 36,5° gefunden. Trotzdem auch in der Narkose nichts Auffälliges im Unterleibe zu finden war, riethen alle noch hinzugezogenen Aerzte zur Eröffnung der Bauchhöhle, da irgend wo ein Eiterherd sein müsse. Die Operation wurde aber erst am 10. Februar gestattet, nachdem die Kranke namentlich durch nervöse Erregungen, die sich zuletzt zu täglich auftretenden hysterischen Krämpfen steigerten, geschwächt wurde. Bei der Eröffnung fand sich in der ganzen Bauchhöhle nichts Krankhaftes. Einige Kothverhärtungen in dem sonst gesunden Wurmfortsatz veranlassten D. zur Wegnahme desselben, auch wurden die Eierstöcke entfernt. Nach der Operation. die D. mit dem vernichtenden Bewusstsein beendete, nichts erreicht zu haben, blieb das Fieber weg und 3 Wochen darauf verliess die Kranke geheilt die Anstalt. — In der Discussion wird die zutreffende Bemerkung gemacht, dass diese zweifellos brillante Suggestivwirkung dem grossen chirurgischen Eingriff an sich, nicht der Castration zukomme. Im Uebrigen wird eine Einwirkung des Schreckes beim Unfall auf das Wärmecentrum angenommen. Th.

Büttner und **Müller,** Technik und Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft (Knapp-Halle. 1897). Das 146 Druckseiten umfassende und mit 29 Abbildungen und 5 Tafeln ausgestattete Werk giebt in seinem ersten „technischen Theil" nicht nur einen genauen Ueberblick über

die nöthigen technischen und physikalischen Kenntnisse, sondern auch beherzigenswerthe Winke für den Anfänger in der Arbeit mit Röntgenstrahlen.

Im zweiten, dem kleinsten Theil, ist natürlich in der Hauptsache der Verwendung der X-Strahlen in der Chirurgie gedacht. Interessant sind jedoch auch die Mittheilungen über die auf dem Gebiete der inneren Medicin, wenn auch manchmal mit fraglichem Erfolge, gemachten Versuche.

Eine Zierde des Werkes sind die beigefügten klaren Tafeln, Aufnahmen mit Röntgen-Strahlen. Sie stellen dar eine Kugel im Schädel, eiuen Nadelsplitter im Vorderarm, einen Bruch des Collum anatomicum humeri, eine acute Osteomyelitis der Tibia und endlich eine unglücklich geheilte Tibiafractur. R. Lehmann-Cottbus.

Es dürfte übrigens unseren Leserkreis interessiren, dass im Verlage von Lucas Gräfe & Tillem-Hamburg demnächst eine Zeitschrift unter dem Titel „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen" redigirt von den Dr. Deyke u. Dr. Albers erscheinen wird. Die Red.

Sociales.

Verlust der Unfallrente durch Ablehnung einer Operation?

Von Dr. Dumstrey in Leipzig.

Es dürfte allgemein bekannt sein, dass nach einer Entscheidung des Reichsversicherungs-Amts kein Verletzter an seiner Rente gekürzt werden kann, wenn er eine zu seiner Herstellung resp. Besserung ärztlicherseits für nothwendig erachtete Operation ablehnt. Dagegen dürfte es, glaube ich, weniger bekannt sein, dass die ordentlichen Gerichte, insbesondere das Reichsgericht, im entgegengesetzten Sinne entschieden haben.

Die ordentlichen Gerichte haben Gelegenheit, sich mit den Gegenständen der Arbeiterversicherung zu befassen in folgenden Fällen:

1) wenn es sich handelt um die Rechtsverbindlichkeit von den Arbeitern nachtheiligen Vertragsbestimmungen (nach § 80 des Krank.-Vers.-Ges. vom 10. 4. 92, nach § 99 des Unf.-Vers.-Ges. vom 6. 7. 84 und nach § 147 des Inv.-Vers.-Ges. vom 22. 6. 89),

2) wenn es sich handelt um die Erstattungsansprüche der Betriebsverletzten bez. der Berufsgenossenschaft oder der Krankenkasse gegen den schuldhaften Schadensurheber (nach §§ 95—98 des Unv.-Vers.-Ges. und nach §§ 116—119 des landwirthsch. Unf.-Vers.-Ges. vom 5. 5. 86.),

3) wenn es sich handelt um Ansprüche des versicherungspflichtigen Arbeitnehmers gegen seinen Arbeitgeber aus einer vorenthaltenen Quittungskarte (nach § 108 des Inv.-Vers.-Ges.).

Ausserdem entscheiden die ordentlichen Gerichte über einschlägige Fragen, weil die Entscheidung der krankenkassenlichen Aufsichtsbehörden mit dem Rechtsmittel der Berufung auf den Rechtsweg (durch Erheben der Klage) angefochten werden kann, sobald es sich handelt z. B.: um das Versicherungsverhältniss bez. die Leistung von Beiträgen, um Unterstützungsansprüche oder um Leistung des Krankengeldzuschusses (nach § 85 Abs. 1, § 76c Abs. 2 des Krank.-Vers.-Ges. in Verbindung mit § 5, Abs. 11 des Unv.-Vers.-Ges. bez. landwirthsch. Unv.-Vers.-Ges. § 12).

Bei derartigen Gelegenheiten hat nun das Reichsgericht den Grundsatz ausgesprochen, es werde der Anspruch auf Haftpflichtenschädigung ganz oder theilweise verwirkt, wenn der Unfallverletzte die Vornahme einer an sich ungefährlichen, jedoch auf Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit einflussvollen Operation,



insbesondere das Entfernen von Gliedmassen ablehnt (Urtheil vom 22. 12. 90 in Gruchot's Beiträgen, Band XXXV, 401 und Urtheil vom 30. 1. 91 in der Zeitschrift „Berufsgenossenschaft" VI, 133).

Dagegen hat das Reichsversicherungsamt die Ansicht geäussert, es könne ein derartiges Ablehnen einer Operation die Haftpflichtentschädigungsansprüche nicht beeinträchtigen (Rec.-Entscheidungen Nr. 552 vom 14. 5. 88 und Nr. 1213 vom 28. 11. 92, abgedruckt in den amtl. Nachrichten des Reichsversicherungsamtes Jahrgang 1888, S. 282 und Jahrgang 1893, S. 159).

Erinnerung an Bergrath Leopold. Um Leopold's, des verstorbenen früheren Sectionsvorsitzenden der KnappschaftsberufsgenossenschaftHalle aS.und Schöpfer des Krankenhauses „Bergmannstrost", Andenken an der Stätte dieses uneigennützigen, verdienstvollen Wirkens für alle Zeit lebendig zu erhalten, wurde im „Bergmannstrost" sein wohlgetroffenes, von dem Bildhauer Mänicke modellirtes Reliefporträt aus Bronzeguss der Südwand des grossen Versammlungssaales eingefügt. Der Localität angemessen, vollzog sich dieser Akt der Pietät als eine stille Feier. Zugleich wurde der Familie Leopold ein Originalabguss des Porträts übergeben. Kompass 1897/16.

Die österreichische Arbeiter-Unfallversicherung mit ihrer territorialen Gliederung zeigt in ihrer Entwicklung immer unheilvollere Zustände. So schloss die Unfallversicherungsanstalt für Niederösterreich das letzte Geschäftsjahr mit einem Gesammtdeficit von 2 357 842 Gulden, also nahezu einem Drittel der erforderlichen Deckungskapitalien.
D. Volkwirth. Corresp. 1897/57.

Berufsgenossenschaftliches. Der Beauftragte der rheinisch-westphählischen Maschinenbau- und Kleineisen-Industrie-Berufsgenossenschaft beklagt in seinem Berichte die vielfach bei den Arbeitern hervortretende Neigung, durch Uebertreibung vorhandener Beschwerden oder durch Vorspiegelung nicht vorhandener Beeinträchtigungen der Arbeitskraft sich die Möglichkeit eines längeren Müssigganges zu schaffen. Unter 124 Rentenansprüchen mussten nicht weniger als 39 abgewiesen werden, also 33 %! Die revidirten Unfallverhütungsvorschriften scheinen sich im allgemeinen bewährt zu haben, dagegen gewinnt man die Ueberzeugung, dass die Arbeiter selbst unaufmerksamer und gleichgültiger gegen die Gefahren des Betriebes geworden sind, denn, so wird hervorgehoben, bei den 65 im Betriebsjahre erstmalig entschädigten Unfällen konnte nur in zwei Fällen die mitwirkende — nicht einmal die einzige — Ursache in mangelhaften Schutzvorrichtungen gefunden werden; in zehn Fällen handelte es sich um directes Zuwiderhandeln gegen die Unfallverhütungsvorschriften. Trotzdem wurden Strafanträge gegen diese Verletzten nicht gestellt. Als auffällig muss es erscheinen, wenn viele Fabrikbesitzer die strenge Handhabung der Vorschriften geradezu für undurchführbar erklären, weil die Arbeiter sich weigern, dieselben zu befolgen und im Bestrafungsfall die Arbeit verlassen, um solche bei gleichgültigeren Betriebsunternehmern anzunehmen. Die Unfallverhütungsvorschriften besitzen den Arbeitern gegenüber nicht mehr den Charakter der bindenden Vorschriften, sondern den guter Rathschläge. Es liegt im allseitigem Interesse, dass die Strafbefugniss einheitlich geordnet wird, nur auf diese Weise wird eine gleichmässige und gerechte Handhabung der Vorschriften und der auf ihre Nichtbeachtung gesetzten Strafen möglich sein. D. Volkswirth. Corresp. 1897/58.

Rekursentscheidung des bayerischen Landesversicherungsamts. Compass 1897/15.

1. Zur Frage, inwieweit für die einem Unfallverletzten von seinen Familienangehörigen geleistete Krankenwartung ein Ersatz als Kosten des Heilverfahrens beansprucht werden kann, hat sich das K. Landesversicherungsamt unterm 9. Juli 1896 folgendermaassen ausgesprochan: Zu den Kosten des Heilverfahrens, welche vom Beginne der 14. Woche nach Eintritt des Unfalles gemäss § 6 des landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes vom 5. Mai 1886 dem Verletzten neben der zu gewährenden Unfallrente zu ersetzen sind, sind die Kosten einer erforderlichen Krankenwartung im Allgemeinen zu zählen. Nur sind die Genossenschaften nicht verpflichtet, den Familienangehörigen eines Verletzten, welcher bei einem Familienmitgliede

wohnt, für Wartung und Pflege eine besondere Vergütung zu gewähren, ausser wenn etwa die desfallsigen Leistungen über das Maass von Sorgfalt und Aufopferung, welches von den Familienangehörigen in Bethätigung ethischer Pflicht billiger Weise gefordert werden kann, hinausgehen und die Angehörigen im einzelnen Falle für Wartung und Pflege besondere Opfer zu bringen genöthigt sind. Das Schiedsgericht hat diese Grundsätze nicht verkannt, wenn es der Erwägung Raum gab, dass in dem vorliegenden Falle der Vater der Verletzten den Ersatz von Wartekosten mit Rücksicht auf die gesetzliche Verpflichtung der Berufsgenossenschaft zur Erstattung der Kosten des Heilverfahrens zu beanspruchen hätte, insofern ihm auf Wartung und Pflege seiner Tochter Baarauslagen erwachsen wären. Dieser Gesichtspunkt ist jedoch zu enge. Treten bezüglich der Wartung und Pflege eines Verletzten besonders weitgehende Anforderungen heran und kann denselben nicht anders genügt werden, als dass entweder eine eigene Person angenommen oder ein Familienmitglied, welches sonst dem Erwerbe nachgeht, in Anspruch genommen werden muss, so ist nicht abzusehen, warum nur in dem ersteren Falle für die unmittelbar entstehenden Baarauslagen und nicht auch im letzteren Falle für den mittelbar sich ergebenden Verdienstentgang, vorausgesetzt, dass derselbe die ortsüblichen Wartungskosten nicht übersteigt, Ersatz geleistet werden soll. Die Versagung der Aufwendungen für Wartung und Pflege in dem Falle, wenn dieselben nicht unmittelbare Baarauslagen verursachen, sondern auf indirecten Wege durch Versäumen von Erwerbsgelegenheit einem Familienmitgliede erwachsen, würde dazu nöthigen, die Wartung und Pflege des Verletzten einer fremden Person zu überlassen. Eine derartige Nöthigung entspräche aber sicherlicht nicht den Absichten des Gesetzgebers.

Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamts.

Neue Rechtsgrundsätze. (Arbeiter-Versorg. 1897/22.)

Der Unfall eines Bahnhofarbeiters auf dem Heimwege von der Arbeit innerhalb des Bereichs der auf dem Bahngelände befindlichen Beamtenwohnhäuser ist als Betriebsunfall anerkannt worden, da diese Gebäude wesentliche Bestandtheile der gesammten Betriebsanlage, so gut wie ein Lokomotiv- oder Güterschuppen, sind, und sich somit die Arbeiter in ihrer unmittelbaren Nähe im Gefahrenbereiche, im Banne des Betriebes befinden (1615).

Der Unfall eines Gestütwärters, den er bei der Rückkehr von einer Urlaubsreise innerhalb des Betriebsgrundstücks erlitten hatte, ist nicht als Betriebsunfall angesehen worden, da der Verletzte die Urlaubsreise nicht im Interesse des Betriebes, sondern in seinem eigenwirthschaftlichen Interesse unternommen hatte, und deshalb auch die Rückkehr von der Reise, das Wiederaufsuchen der Wohnung, an sich keine Betriebshandlung war (1616).

Der Unfall eines zur unentgeldlichen Benutzung der Strassenbahn berechtigten Strassenbahnkutschers auf dem Heimwege von der Arbeit, als er im Begriff stand, einen Strassenbahnwagen zu besteigen, ist nicht als Unfall im Strassenbahnbetriebe angesehen worden, da der Kläger von seinem Rechte nur im eigenen Interesse, nicht aber im Interesse des Betriebes Gebrauch gemacht hatte (1617).

Der Unfall, den ein Arbeiter nach Feierabend während der Ueberstunden dadurch erlitten hatte, dass er, um sich seinen in einem verschlossenen Lattenvorschlage im Werkstattraum befindlichen Rock zu holen, den Verschlag übersteigen wollte und hierbei herabgestürzt war, ist nach der besonderen Lage des Einzelfalles als Betriebsunfall angesehen worden, weil sowohl das Ablegen wie das Herausholen der Kleider durch das Betriebsinteresse bedingt war, auch nicht angenommen werden konnte, dass er sich durch das Uebersteigen der Latten ausserhalb des Betriebes gesetzt habe.

Dagegen sind die Entschädigungsansprüche der Hinterbliebenen eines auf dem Eisenbahngelände beschäftigt gewesenen Rottenarbeiters zurückgewiesen worden, der sich nach Feierabend um $5^1/_2$ Uhr nach Hause begeben und dort Kaffee getrunken hatte, dann aber gegen 7 Uhr nach der Arbeitsstätte lediglich in der Absicht, um einen dort vergessenen Rock zu holen, zurückgekehrt und dabei von einem Eisenbahnzuge überfahren worden war, weil er die Arbeitsstätte nicht im Interesse des Betriebes, sondern lediglich in seinem persönlichen Interesse, ohne irgendwie durch eine Betriebseinrichtung dazu genöthigt zu sein, wieder aufgesucht hatte (1618).

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 10. **Leipzig, 15. October 1897.** **IV. Jahrgang.**

Ueber organische Nervenerkrankungen
nach Unfall.

(Vortrag, gehalten auf der 29. Abtheilung [Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin] der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.)

Von
Dr. Alfred Sänger in Hamburg.

Die Unfallheilkunde nimmt dadurch vor anderen Wissenschaften einen exceptionellen Standpunkt ein, dass sie nicht aus sich selbst entstanden ist, sondern dem äusseren Zwange der Gesetzgebung ihr Dasein verdankt. Wenn dies in Beziehung auf die Schnelligkeit der Entwicklung als ein gewisser Vortheil erscheinen mag, so hat es andererseits den sehr offenkundigen Nachtheil, dass von Seiten der Gesetzgebung an einen so jungen Zweig unserer Erkenntniss oft unberechtigt hohe Ansprüche gestellt werden. Zu wenig wird berücksichtigt, wie neu unsere Erfahrungen, wie wenig gesichtet unsere Beobachtungen, wie sehr unsere Anschauungen noch der Klärung bedürfen. Die Wirkungen und Folgen von Unfällen richtig zu beurtheilen, ist unter Umständen so ausserordentlich schwierig, dass es nicht nur eingehender, specialistischer Sachkenntniss, sondern auch vielfältiger Erfahrung bedarf, um über einen vorliegenden Fall ins Klare zu kommen. Speciell bei der Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall stehen wir manchmal Problemen gegenüber, die man oft nur gestützt auf die Erfahrung und Beobachtung Anderer zu lösen vermag. Es ist daher eine sehr dankenswerthe Einrichtung, dass alle in neurologischen und anderen Zeitschriften zerstreuten traumatischen Nervenerkrankungen in der Monatsschrift und im Archiv für Unfallheilkunde gesammelt werden. Auf diese Weise wird ein bequem übersichtliches Material geschaffen für den, der sich gerade über einen in das fragliche Gebiet gehörenden Fall orientiren will.

Wer nun aufmerksam die Litteratur der Unfallnervenerkrankungen in den letzten Jahren verfolgt hat, wird bemerkt haben, dass man in allerneuster Zeit daran geht, den Zusammenhang zwischen Unfällen und organischen Erkrankungen des Nervensystems zu studiren, nachdem die verflossenen Jahre der Erforschung der functionell nervösen Erkrankungen nach Unfall gewidmet waren.

So steht jetzt im Vordergrunde der Discussion und des Interresses die Frage der traumatischen Tabes, der Syringomyelie, der multiplen Sklerose, der Poliomyelitis nach Unfall.

In seiner erst dieser Tage publicirten Abhandlung über Poliomyelitis ant. chron. nach Trauma sagt Erb, „Einerseits ist deutlich geworden, dass nach allen möglichen — leichten oder schweren — Unfällen sich lediglich functionelle Störungen des Nervensystems, sog. Neurosen (Neurasthenie, Hysterie, Neuropsychosen u. s. w.)



entwickeln, und dass diese der forensischen Beurtheilung ganz besonders grosse Schwierigkeiten entgegenstellen: andererseits haben wir aber auch die Thatsache fester begründen können, dass nach Erschütterungen des centralen Nervensystems, die anscheinend keine schwere traumatische Läsion desselben (keine Blutung, Contusion, Quetschung oder dgl.) gesetzt haben, sich früher oder später noch erhebliche chronische und progressive Läsionen entwickeln können, die ganz den Charakter der sonstigen chronisch-progressiven, spontan oder unter der Einwirkung von toxischen, infectiösen und anderen Schädlichkeiten entstandenen organischen Erkrankungen haben. Trotz mancherlei klinischer Beobachtungen und werthvoller experimenteller Untersuchungen ist es aber immerhin noch sehr wünschenswerth, weiteres Beobachtungsmaterial gerade für diese letztere Erscheinungsweise beizubringen."

Da ich über eine Reihe von einschlägigen Beobachtungen verfüge, so komme ich diesem Wunsche Erb's nach und lege dieselben hier den Fachgenossen vor, zugleich mit der Bitte einer Discussion der wichtigen in Rede stehenden Fragen, wobei ich es in dieser Versammlung für erspriesslicher erachte auf die praktische als auf die theoretische Seite einzugehen.

Fall I.

Einem 47jährigen Arbeiter fiel vor 7 Jahren ein 500 Pfd. schwerer Waarenballen auf die linke Kopf- und Beckenseite. Er war 2 Stunden bewusstlos und hatte aus der Nase geblutet. Er wurde im Krankenhaus aufgenommen. Die Diagnose lautete: Schädelbasisfractur und Contusion der linken Synchondrosis sacroiliaca. Die linke Nasolabialfalte war verstrichen, die linke Lidspalte verengert; sämmtliche Augenmuskeln waren gelähmt, die Pupillen weit und reactionslos. Links war das Gehör herabgesetzt. Die Bewegungsfähigkeit der linken Unterextremität erschien vermindert. Bei Druck auf die linke Beckenschaufel entstand Schmerz.

Nach 14tägiger Bettruhe konnte Patient wieder gehen. Bei der Entlassung aus dem Krankenhause bestand Lähmung des linken Oculomotorius und Trochlearis; ferner völlige Atrophie des linken Opticus und Herabsetzung der Sehschärfe rechts.

Er arbeitete nun, wo er Arbeit erhalten konnte, und bezog eine Rente, die einer Erwerbsfähigkeit von $^2/_3$ entsprach. Im Frühjahr 1896 konnte er wegen schwerer nervöser Störungen in Form von rectalen Krisen nicht mehr arbeiten, und er kam wieder ins Krankenhaus.

Meine Untersuchung ergab nunmehr das Vorhandensein echt tabischer Symptome: Ataxie der Beine; Fehlen der Patellarreflexe; Romberg'sches Phänomen; Sensibilitätsstörungen an den Beinen; Hitzig'sche Zone um die Brust; weisse Farbe der scharf begrenzten linken Papille; grauweisse Verfärbung des rechten Sehnerven; Pupillendifferenz und beiderseits reflectorische Lichtstarre.

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass Patient bis vor seinem Unfall angeblich völlig gesund gewesen ist; speciell habe er mit beiden Augen sehr scharf sehen können. Er war nie geschlechtskrank, hatte keine Zeichen überstandener Lues. Seine Frau hatte niemals einen Abort gehabt. Alkoholgenuss bestand nur in mässigem Grade.

Fall II.

Ein 58jähriger Mann erlitt in Folge des Sturzes von einer Treppe eine Entzündung des rechten Fusses, in den er sich schon in den 70er Jahren einen Nagel getreten hatte. Während der Krankenhausbehandlung kam es zur Gangrän zweier Zehen, so dass dieselben Ende Juli 1895 amputirt werden mussten. 11 Tage darauf stellte sich Blasenbildung am Fusse ein. Im October desselben Jahres bemerkte Patient zuerst Schwindelgefühl, Unsicherheit auf den Beinen und Blasenbeschwerden.

Er war früher ganz gesund; hatte weder Gonorrhoe noch Lues gehabt. Er hat 6 gesunde, lebende Kinder. Seine Frau hatte nie einen Abort. Er gab zu, früher ziemlich viel Alkohol zu sich genommen zu haben. Ueber hereditäre Belastung war nichts zu erfahren.

Die Untersuchung ergab: Fehlen der Patellarreflexe; Pupillendifferenz; reflectorische



Lichtstarre links; rechts träge Reaction der Pupille; Andeutung von Ataxie in den Beinen beim Kniefersenversuch und endlich beträchtliche Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten.

Kurz es bestand kein Zweifel, dass in beiden Fällen eine Tabes vorhanden war, bei denen Lues in der Anamnese fehlte, ebenso wie neuropathische Belastung, Alkohol-, Tabakmissbrauch und Erkältung. Dagegen finden wir in beiden Fällen ein Trauma in der Vorgehchichte: beim ersten Patienten eine Schädelbasisfractur und Verletzung der linken Synchondrosis sacroiliaca; beim zweiten Patienten ein Trauma des Fusses in Folge eines Falles von einer Treppe, nachdem früher derselbe Fuss schon einmal durch Eintreten eines Nagels in denselben verletzt worden war.

Ist es nun angängig, die bei beiden Patienten constatirte Tabes in ursächlichen Zusammenhang mit den erlittenen Unfällen zu bringen?

Es ist das jetzt eine brennende Tagesfrage geworden, die bei der Verbreitung der Tabes, bei der Häufigkeit der jetzt meist zu gerichtlicher Entscheidung kommenden Unfälle von ganz eminenter Wichtigkeit ist.

Ganz ablehnend verhält sich der bekannte Leipziger Neurologe Möbius, der ja in Beziehung auf die Tabes allein die Lues als ursächliches Moment gelten lässt. In seiner erst vor wenigen Wochen publicirten, sehr lesenswerthen Abhandlung: „Ueber die Tabes“, sagt er wörtlich: „Dass ein Trauma allein die Tabes hervorrufen sollte, das ist so unsinnig, dass man nicht ernsthaft darauf einzugehen braucht.“

Indess die meisten Neurologen sind nicht so entschieden und rasch fertig mit ihrem Urtheil wie Möbius. Es ist zuzugestehen, dass es ausserordendlich schwer ist, zu begreifen, dass ein Trauma eine Tabes verursacht; aber ebenso schwer ist es vorsichtigen und abwägenden Aerzten, das Factum des Vorkommens der traumatischen Tabes einfach zu leugnen und die Möglichkeit ganz in Abrede zu stellen. Die Hauptsache ist und bleibt die klinische Erfahrung und Beobachtung. Strauss, Spillmann u. Parisot; Lecorché u. Talamon, Klemperer theilen Fälle mit, bei denen sich im Anschluss an eine Verletzung eine unzweifelhafte Tabes eingestellt hat. Hitzig, der eine höchst interessante Monographie über die traumatische Tabes erst kürzlich publicirt und 6 Fälle aus der Literatur für einwandsfrei erklärt hat, theilt selbst 2 Fälle von Tabes mit, bei denen kein anderes ätiologisches Moment als ein Trauma ermittelt werden konnte.

Nach meiner Ansicht sind wir gegenwärtig noch nicht in der Lage, das Vorkommen der traumatischen Tabes für unsinnig zu erklären, wenn ich auch glaube, dass in Wirklichkeit in vielen Fällen die betreffenden Patienten schon vor dem Unfall unwissentlich tabeskrank waren.

Eine zweite chronische Rückenmarkserkrankung, die neuerdings durchaus nicht selten als Folge eines Traumas angegeben und beobachtet wird, ist die Syringomyelie. Noch aus anderen Gründen als bei der Tabes erscheint es auch sehr schwierig, den Causalnexus zu begreifen, abgesehen von der Form der Höhlenbildung, die sich aus einer traumatischen Rückenmarksblutung entwickelt hat.

Für das Vorkommen einer traumatischen Hämatomyelie bin ich in der Lage, einen Fall mitzutheilen; jedoch zuvor möchte ich über 2 Fälle von Syringomyelie berichten, bei denen Traumen in der Anamnese vorkommen und vielleicht die ursächlichen Momente darstellen.

Fall III.

Der jetzt 28jährige Patient war in seiner Kindheit zwar schwächlich, jedoch nie ernstlich krank gewesen. Als er 16 Jahre alt war, stürzte er im Winter bei Glatteis, als er Wasser holen wollte, heftig aufs Kreuz. Er musste 1 Tag im Bett liegen, die



nächsten 2 Tage konnte er nur langsam gehen. Seinen Beruf als Landmann musste er aufgeben und wurde Schuhmacher. Jedoch konnte er das Sitzen nicht gut vertragen. 1894 riss er sich mit dem Ledermesser die Haut an der Vola der basalen Phalangen des rechten Mittel- und Goldfingers ein. Die Wunde heilte. Alsbald bemerkte Patient, dass die rechte Hand schwächer und magerer wurde. Einige Wochen später machte sich auch eine Kraftlosigkeit in der linken Hand bemerkbar.

Die Untersuchung ergab beiderseits leichte Krallenstellung aller Finger. Die Interossei waren abgemagert, rechts auch der Thenar und Hypothenar. An beiden Händen erschienen die Sehnen der Fingerbeuger verdickt. An der rechten Hand waren in den Interossei, Thenar und Hypothenar qualitative Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit nachweisbar. Es fand sich deutliche Dissociation der Empfindung. Während nämlich die feinste Pinselberührung allenthalben wahrgenommen wurde, konnte man eine deutliche Herabsetzung der Schmerzempfindung besonders im Ulnaris- und Medianusgebiet und vor allem hochgradige Störung der Temperaturempfindung constatiren. Patient hatte eine deutliche Differenz der Pupillen, die gut reagirten, und einen leichten Exophthalmus, der auf beiden Augen ungleich entwickelt erschien. Endlich fand sich bei dem Kranken eine leichte Verkrümmung des oberen Theiles der Brustwirbelsäule.

In der letzten Zeit klagte der Patient, der öfter spontane Blasenbildung an der rechten Hand hatte und sich letztere öfter, ohne dass er es merkte, verbrannte, über Schmerzen im rechten Arm und im Rücken.

Jedenfalls war es unzweifelhaft, dass in diesem Falle eine Syringomyelie vorlag, die möglicherweise als Folge des im 16. Jahr erlittenen (Sturzes) Unfalls anzusehen ist.

Was die neuerdings mitgetheilten Fälle von Syringomyelie betrifft, die nach geringfügigen Verletzungen, wie Eindringen von Zinksplittern in den Daumen (Mies, Eulenburg) entstanden sein sollen, und bei deren Zustandekommen ein Neuritis ascendens die vermittelnde Rolle gespielt haben soll, so glaube ich dies nicht eher, bis pathologisch-anatomisch das einwurfsfrei nachgewiesen ist, und schliesse mich hierin ganz den Ausführungen von Martin Brasch an, die er in seinem interessanten Aufsatz „Syringomyelie und Trauma“ gegeben hat.

Fall IV.

In einem zweiten Fall handelte es sich um einen 55jährigen Mann, der am 27. April 1896 mit grosser Gewalt auf den Rücken und zwar so gefallen war, dass der rechte Arm unter den Rücken zu liegen kam. Seit der Zeit konnte er den Arm nicht mehr zur Arbeit gebrauchen. Vom Juni 1896 ab bekam er eine hochgradige Schwäche in der rechten Hand, öfter Schwindelgefühl und eine gewisse Erschwerung beim Wasserlassen. Früher war er angeblich stets gesund, hatte nie ein Geschlechtsleiden, will stets mässig in Alkohol- und Tabaksgenuss gewesen sein und ist hereditär nicht belastet.

Die Untersuchung des elend aussehenden Arbeiters ergab hochgradige Schwäche der rechten Hand, deren Interossei, Thenar und Hypothenar sehr abgemagert waren. Auch in diesem Fall bestand eine ausgesprochene Dissociation der Empfindung. Während Pinselberührung überall richtig und rasch percipirt wurde, bestanden an beiden Händen hochgradige Störungen der Temperatur- und Schmerzempfindung. Der rechte Unterarm war abgemagert. Die Patellarreflexe waren gesteigert, ebenso die Achillesreflexe, bei denen es rechts zum Fussclonus kam. Die rechte Lidspalte war weiter als die linke. Es bestand Pupillendifferenz. In den Interossei und Thenar rechts waren leichte qualitative Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit zu constatiren. Das Auffallendste jedoch erschien uns eine beträchtliche Difformität des rechten Ellbogengelenkes, die an eine Arthropathie tabétique erinnerte und die bekanntlich in ähnlicher Weise bei der Syringomyelie vorkommt. Um Aufschluss zu erhalten, liess ich eine Röntgenaufnahme machen. Dieselbe löste das Räthsel, indem sie zeigte, dass es sich um eine alte Luxation handelte.

Aufs Neue eingehend befragt, gab der Mann an, dass er als Kind von 5 Jahren sich den rechten Arm im Ellbogengelenk ausgesetzt habe. Der Unterarm war nicht wieder reponirt worden, was den Arbeiter nicht gehindert hatte, damit zu arbeiten und sich ohne Rente zu ernähren, allerdings war dies in der Zeit vor der Unfallgesetzgebung.

Dieser Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass er nicht nur als Beleg für den even-



tuellen Zusammenhang zwischen Syringomyelie und Trauma dienen kann, sondern dass er auch auf die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen im Dienste der Unfallheikunde hinweist.

Fall V.

Um nicht durch Erzählung von Krankengeschichten zu sehr zu ermüden, füge ich hinzu, dass ich im letzten Jahr einen Fall von multipler Sklerose bei einer jungen Frau von 25 Jahren beobachtet, die in gravidem Zustande gestürzt war.

Fall VI.

Ferner sah ich eine Frau, die von einem Möbelwagen auf das Gesäss gestürzt war und sich eine totale Paraplegie mit Blasen-Mastdarm- und Gefühlslähmung an den unteren Extremitäten zugezogen hatte. Das Auffallende bei dieser Patientin war eine doppelseitige, totale Gangrän beider Füsse, ein Kreuzbeindecubitus und viele andere Decubitalstellen am Rücken. Die Section ergab eine traumatisch bedingte Erweichung im unteren Abschnitt des Rückenmarks mit stellenweisen frischen Blutungen in die graue Substanz.

Was nun diesen letzten Fall betrifft, so war hier der Zusammenhang zwischen Rückenmarksaffection und Trauma absolut klar; und doch muss ich einschränkend bemerken, dass hier der Unfall ein vorher geschwächtes Nervensystem betroffen hat; denn die Frau war eine richtige Säuferin, die jeden Morgen ihren sog. Kaffeeschnaps zu sich nahm. Die ganz exceptionelle Neigung zu umfänglichen Hautgangränen führe ich auf den chronischen Alkoholismus, die Localisation der Gangrän an den Füssen und dem Kreuzbein auf die traumatische Rückenmarksaffection zurück.

Wenn nun schon in diesem so klaren, acuten Fall eine complicirende Bedingung zum Zustandekommen der Affection vorlag, so glaube ich ganz besonders hervorheben zu müssen, dass man in den meisten Fällen von chronischer traumatischer Affection keine einfachen, durchsichtigen Verhältnisse vor sich hat, dass verschiedene Factoren mitwirken, dass nach meiner Ansicht meistens die betreffenden Personen schon vor dem Unfall ein schweres organisches Leiden des Nervensystems oder die Anlage zu einem solchen hatten, ohne eine Ahnung von dessen Existenz zu haben, und dass diese Leute in dem das verborgene Leiden offenbar machenden Unfall die alleinige Ursache ihrer Erkrankung sehen.

In der allerjüngsten Zeit wurden mir zur Begutachtung zwei Fälle vorgelegt, die das zuletzt erwähnte Moment aufs Trefflichste charakterisiren und mir daher von so hoher theoretischer wie praktischer Bedeutung erscheinen, dass ich dieselben noch in extenso mittheilen werde.

Fall VII.

Am 12. Januar 1897 fiel einem 43jährigen Führer eines Schleppdampfers ein Fass auf die rechte Schulter aus einer Höhe von 40 Fuss. Er stürzte auf das rechte Knie nieder. Dann prallte das schwere Fass noch gegen den Rücken. Es war weder Bewusstseinsverlust, noch Erbrechen eingetreten.

Seit dem Unfall hat Patient ein Sausen, Singen und Klingen im rechten Ohr, dessen Hörfähigkeit abgenommen hat. Dabei leidet er oft an so heftigen Schwindelanfällen, dass er schon 2 mal wie bewusstlos niedergestürzt ist.

Patient war angeblich früher stets gesund. Vor 25 Jahren hatte er ein Ulcus an der Glans penis, einmal Gonorrhoe, nie Secundärerscheinungen. Er hat 4 gesunde Kinder. Seine Frau hatte einmal abortirt.

Die Untersuchung ergab Pupillendifferenz. Die rechte Pupille war beinahe lichtstarr. Die Patellarreflexe fehlten. An den unteren Extremitäten fanden sich Analgesien. Patient hatte hie und da Gürtelgefühl, ferner Ataxie beim Kniefersenversuch; Romberg-sches Phänomen bei geschlossenen Augen und Füssen und endlich Herabsetzung des Gehörs links.

Kurz es war kein Zweifel, dass hier eine Tabes vorlag und dass die nach dem Unfall aufgetretenen Störungen einem Menière'schen Symptomencomplex glichen, wie er auch von mir im Verlauf einer gewöhnlichen Tabes erst ganz kürzlich beobachtet worden ist.



Selbstverständlich wurde nun noch einmal genau die Anamnese erhoben und hierbei stellte sich heraus, dass der Patient schon 13 Jahre an „Nervenrheumatismus" leide in feinen von bald hier, bald dort auftretenden, rasch durchschiessenden Schmerzen, denen er indess keine grosse Bedeutung beigelegt habe, zumal sie ihn niemals an seinem Berufe gehindert hätten. Jetzt dagegen sei er in Folge der Schwindelanfälle nicht mehr im Stande den Schleppdampfer zu führen.

Fall VIII.

Im folgenden Fall liegen die Verhältnisse noch seltsamer und interessanter.

Bei der Revision einer Dampfkesselanlage in einer Fabrik riss ein 37jähriger Herr eine Thür einer grossen Feueranlage auf. Plötzlich fühlte er sich in Folge der enormen Hitze beinahe ohnmächtig, sank auf eine Kohlenpritsche nieder und liess sich wegen eines intensiven Schmerzes in der linken Stirn dieselbe kühlen. Als er aus dem Kesselhaus heraustrat, sah er alles doppelt. Ein daselbst anwesender Herr sagte: Ihr linkes Auge ist krank.

Die Kopfschmerzen hielten 3 Tage an, ebenso das Doppeltsehen, das in Folge einer Lähmung des linken M. obliquus inf. bis auf den heutigen Tag besteht.

Patient war vor dem Unfall ganz gesund und hat bis dahin ganz intensiv ohne eine einzige Berufsstörung gearbeitet. Als Junge hatte er an Drüsen gelitten, einmal Gonorrhoe und nie Lues. Hereditär war er nicht belastet.

Zu meiner Ueberraschung ergab die Untersuchung bei diesem Manne ebenfalls eine Tabes. Die Patellarreflexe fehlten. Es bestanden hochgradige Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten mit Verlangsamung der Schmerzleitung. Deutliche Hitzig'sche Zone, Pupillendifferenz. Reflectorische Lichtstarre links und die Obliquuslähmung.

Als nun der Patient nochmals eingehend auf seine Anamnese examinirt wurde, gab er an, 1888 sich stark erkältet zu haben. Im vorigen Jahre und schon früher habe er Rheumatismus im rechten Oberschenkel in Form von heftig durchzuckenden Schmerzen gehabt.

In beiden Fällen handelt es sich um alte Tabiker, die ohne Kenntniss von ihrem schweren Nervenleiden sich vor ihrem Unfall für gesund hielten und völlig erwerbsfähig waren. Nach dem Unfall stellten sich neue Krankheitserscheinungen ein, die nicht tabischer Natur waren (Pseudomenière; Obliquuslähmung) und die arbeitsunfähig machten.

Hierauf kommt es am meisten an, da in der Praxis der Grad der Erwerbsfähigkeit die Hauptrolle spielt. Wenn ein Trauma einen an sich kranken, aber voll erwerbsfähigen Menschen in seinem Verdienst beeinträchtigt, so hat er nach meiner Ansicht denselben Anspruch auf Rente wie ein vor dem Unfall gesunder Mensch. Uebrigens ersehe ich aus der Brasch'schen Arbeit, dass das Reichsversicherungsamt in einem Erkenntniss denselben Gedanken folgendermassen formulirt hat. „Entschädigungsansprüche sind auch dann gerechtfertigt, wenn die Körperbeschädigung in einer an sich vom Unfall unabhängigen neuen Krankheit ihren Grund hat, deren Entstehung aber bei dem Verletzten durch die natürlichen Folgen des Unfalls in besonderem Maasse begünstigt worden ist, oder auch, wenn die Körperbeschädigung durch besondere — äusserlich betrachtet — vom Unfall und dessen unmittelbaren Folgen zunächst unabhängige Umstände herbeigeführt wird, deren schädlichen Einwirkungen der Verletzte aber erst durch den Unfall und seine Folgen in einem das Ergebniss wesentlich bestimmenden Maasse ausgesetzt worden ist."

Meine letzen beiden Fälle zeigen uns, wie vorsichtig und skeptisch man sein muss in der Beurtheilung von chron. Nervenerkrankungen nach Trauma; wie häufig Menschen voll arbeitsfähig sind und sich für ganz gesund halten, die eine schwere organische Krankheit haben; ferner wie nothwendig es daher ist, jeden Unfallverletzten gründlich zu untersuchen. Andererseits sehen wir die Möglichkeit des Entstehens von so neuen Krankheitserscheinungen in Folge eines



Unfalles, dass der Betroffene, wenn er auch unbewusst vorher krank war, sich erst in Folge des Unfalles für erkrankt hält. Die Analogie liegt nahe, dass Unfälle, speciell Erschütterungen des Nervensystems auch beim gesunden Menschen Veränderungen herbeiführen, die gelegentlich zu chronisch progressiven Leiden sich entwickeln können.

Die Frage, wie diese Erkrankungen wohl zu Stande kommen können, hat schon in früheren Zeiten die Forscher beschäftigt. Wie zu erwarten, sind verschiedene Hypothesen aufgestellt worden. So glaubten Nélaton, Rokitansky, Beck, Duret und Gutten, dass hämorrhagische Processe feinster Art die Grundlage der später einsetzenden Erkrankungen bilden. Die neuesten und wichtigsten Experimente hat Schmauss an Kaninchen angestellt. Es gelang ihm mit seinen Erschütterungsversuchen moleculäre Veränderungen zu erzielen, die sich erst nach gewisser Zeit einstellen in Form von Nekrose und Nekrobiose nervöser Elemente und von Theilen des Zwischengewebes, ja sogar in Form der Gliose, also analog einer Neubildung. Diese Befunde fanden Bestätigung durch Bickeles. In einer erst dieser Tage publicirten Arbeit Rossolimo's über die multiple Sklerose und Gliose formulirt er unter anderem seine Ansicht dahin, dass zur progressiven Wucherung der Neuroglia bei der multiplen Sklerose, der sog. Sklerogliose, der Gliose und dem Gliom das Trauma mit den nachfolgenden, mehr oder weniger hochgradigen Verletzungen der Glia Veranlassuug geben kann; ebenso wie Parasiten, Toxine und Gifte bei gleichzeitiger hereditärer Belastung.

Da sich nun auch unser Altmeister Erb dahin ausspricht, dass es keinem Zweifel unterliegen kann, dass Erkrankungsformen wie die progressive Muskelatrophie, ähnlich wie andere spinale Affectionen, in Folge von Trauma entstehen können, so möchte ich, wie ich schon hervorgehoben habe, mich nicht in Gegensatz zu dieser Auffassung stellen; wohl aber möchte ich hervorheben, dass man in der Beurtheilung der organischen, chronisch sich entwickelnden Nervenerkrankungen nach Trauma mit der schärfsten Kritik, Vorsicht und berechtigter Skepsis vorgehen möge.

Discussion: Herr Thiem glaubt, dass wir dem Redner für die sehr eingehenden Darlegungen des wichtigen Gegenstandes sehr dankbar sein müssen. Er möchte jedoch Herrn Sänger noch speciell fragen, ob derselbe nicht anerkenne, dass die beregten Nervenerkrankungen nach Unfällen eine wesentliche Verschlimmerung, einen rascheren Verlauf annehmen können. Ist dies aber der Fall, was Thiem annimmt und auch durch seinen dasselbe Thema berührenden Vortrag auf der vorigen Naturforscherversammlung zu Frankfurt a/M. bewiesen zu haben glaubt, so ist es, um gleich auf die praktische vom Vortragenden angeregte Frage einzugehen, für die Entschädigung bei den gewerblichen Unfallversicherten gleichgiltig, ob sie bereits vor dem Unfall in sogenannter latenter Weise erkrankt waren oder nicht. Waren sie bis zum Unfall erwerbsfähig und werden sie durch den Unfall in der Erwerbsfähigkeit geschmälert, so ist der Grad dieser Erwerbsverminderung zu entschädigen. Die von allen Berufsgenossenschaften vorgenommen Nachuntersuchungen ergeben dann auch, wie weit und ob die Entschädigung dauernd stattzufinden hat. Nur bei der landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft wird der Grad der etwa vor dem Unfall bereits vorhanden gewesenen Erwerbsverminderung von dem nach dem Unfall vorliegenden in Abzug gebracht, und nur die Differenz, also eigentlich das durch den Unfall allein bedingte Plus von Erwerbsverminderung wird entschädigt, weil bei der landwirthschaftlichen Unfallversicherung nicht der Arbeitsverdienst, den der Verletzte vor dem Unfall thatsächlich bezog, sondern bei der Rentenfestsetzung für jeden Bezirk ein Durchschnittslohn zu Grunde gelegt wird, ohne Rücksicht darauf, ob der Verletzte diesen Verdienst vor dem Unfall auch thatsächlich gehabt hat. Einen sehr nachahmungswerthen Standpunkt nehmen die Eisenbahn-Staatsverwaltungen ein. Sie lassen einem Beamten, der einen Unfall erlitten hat, nach beendetem Heilverfahren die Wahl, ob er wieder in Dienst treten oder Rente beziehen will. Wählt er das Erstere, so erhält er das volle früher bezogene

Gehalt, auch wenn er seinen verringerten Fähigkeiten entsprechend nur geringere Leistungen aufzuweisen hat, und erst wenn der Verletzte überhaupt keinen Dienst mehr leisten kann oder will, wird die Rente festgesetzt. So ist der an Tabes erkrankte Locomotivheizer, den Thiem in Frankfurt a/M. vorgestellt hat und dessen Tabes erst gelegentlich eines in eine wahre Arthropathie ausartenden Knöchelbruches erkannt wurde, wieder in Dienst gestellt worden, nachdem eine mit Schmierkur verbundene Badebehandlung in Nauheim erhebliche Besserung erbracht hatte.

Herr Riedinger-Würzburg weist darauf hin, dass es vom Reichsversicherungsamt klar vorgezeichnet ist, nach welchen Gesichtspunkten Recht zu sprechen ist, wie dies Herr Thiem ausgeführt hat. Die Frage nach dem traumatischen Ursprung kann dabei eine wissenschaftliche, unter den Aerzten abzumachende bleiben. Es ist dies für uns Aerzte auch durchaus wünschenswerth, da dann, wenn allein nach der wissenschaftlichen Auffassung entschieden werden müsste, das Urtheil in einer rein wissenschaftlichen Sache einer richterlich behördlichen Instanz überlassen werden würde. Dazu sollten es die Aerzte gar nicht kommen lassen.

Herr Sänger erklärte, dass er sehr wohl eine bedeutende Verschlimmerung eines chronischen Nervenleidens durch einen Unfall anerkenne. Dafür könnten ja direct die beiden letzten von ihm angeführten Fälle als Beweise dienen. Dann geht Sänger auf den von Herrn Thiem angeführten Fall von Tabes ein, der sich nach einem Unfall verschlechtert und dann wieder gebessert hat, und betont, dass gerade in der Prognosestellung die Schwierigkeit der Beurtheilung liege.

Herr Golebiewski-Berlin weist daraufhin, dass diese Schwierigkeit bei den häufigen von den Berufsgenossenschaften vorgenommenen Nachuntersuchungen praktisch nicht so sehr ins Gewicht falle dagegen allerdings bei Privatunfallversicherungen, die die Fälle gern ein- für allemal abmachen, auftrete.

Herr Thiem möchte noch einmal auf die auch vom Vortragenden unter Erwähnung des Aufsatzes von Brasch gestreifte Frage zurückkommen, ob eine spinale Erkrankung, z. B. Poliomyelitis anterior, nach peripheren Verletzungen auf dem Wege der aufsteigenden Neuritis entstehen könne, wie er (Thiem) dies in seinem in der Sammlung klinischer Vorträge erschienenen Aufsatze: „Beitrag zur Entstehung von Rückenmarkserkrankungen nach peripheren Verletzungen" in bejahendem Sinne angenommen habe.

Wenn Brasch in wenig gewinnender Form behauptet habe, das heisse Waffen aus einer alten Rumpelkammer hervorsuchen, so habe es Thiem gefreut sich bei dem Suchen in dieser alten Rumpelkammer in der guten Gesellschaft von Eulenburg und Erb zu befinden.

Herr Sänger bemerkt hierzu, dass er an die Entstehung der Poliomyelitis durch die Vermittelung einer ascendirenden Neuritis nicht eher glaube, als bis dies pathologisch-anatomisch bewiesen ist; jedoch hält er die Hypothese auf Grund der sich mehrenden klinischen Beobachtungen für völlig berechtigt.

Gynäkalogische Unfallfolgen.

Vortrag gehalten auf der 29. Abtheilung (Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin) der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig.

von

San.-Rath Dr. C. Thiem-Cottbus.

Meine Herren!

Sämmtliche medicinischen Specialwissenschaften haben seit Bestehen des Unfallgesetzes dazu beigetragen, dass dem zur Behandlung und Begutachtung Unfallverletzter berufenen Arzt allenthalben fachmännische Grundsätze und Urtheile zur Seite stehen.

Am wenigsten hat sich an dieser gemeinschaftlichen Arbeit die Gynäkologie betheiligt.

Deshalb erschien es mir richtig und wichtig mit Ihnen in eine Besprechung der einschlägigen Unfallfolgen einzutreten, da nicht nur in der landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft, sondern auch in vielen gewerblichen Berufsgenossenschaften, wie z. B. in der in meinem Wirkungskreise besonders entwickelten Textilindustrie die weiblichen Arbeiter in verhältnissmässig starker Zahl vertreten sind.

Ich beginne mit einer Besprechung der

I. Lage- und Haltungsveränderungen der Gebärmutter.

1) Retroflexion.

Sowohl über die Ursachen als auch über die Bedeutung der Lageveränderungen der Gebärmutter herrscht unter den Frauenärzten noch keine Einigkeit.

In der Münchener medicinischen Wochenschrift, 1896 N. 22 und 23 hat Theilhaber die Behauptung aufgestellt, dass „die Flexionen und Versionen des Uterus im nichtschwangeren Zustande keinerlei Störungen machen".

„Die Beschwerden, die durch sie angeblich hervorgerufen sein sollen, sind meist bedingt durch Erkrankungen, die von den Deviationen abhängig sind, durch Metritis und Endometritis, Darmatonie, primäre Neurasthenie. Auch in der Schwangerschaft werden die Uterusdeviationen meist recht gut ertragen. Weitaus am häufigsten werden Störungen beobachtet bei den künstlich herbeigeführten Verwachsungen und Lageanomalien."

Eine herbe, aber gewiss nicht völlig — unberechtigte Kritik der jetzt aufgetauchten Sucht, alle Rückwärtslagerungen durch Vagino- oder Ventrofixationen zu beseitigen und zugleich ein Verwerfen jeglicher orthopädischen und Pessarbehandlung!

Auf dem letzten (VII.) Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Leipzig, der sich eingehend mit der Frage der Retroflexion beschäftigte, hat Winter mitgetheilt, dass er, um die Frage zu entscheiden, wie viel Frauen eine Retroflexio uteri haben, ohne dass sie darunter leiden, 303 Frauen innerhalb von 2—10 Monaten nach ihrer ersten Entbindung untersucht und dabei gefunden hat, dass 36, also 12 %, diese Lageveränderung aufwiesen. Bei 11 Frauen waren gar keine Beschwerden vorhanden und bei 10 von diesen handelte es sich um einfache Rückwärtsknickungen ohne weitere Erkrankungen. Die letzteren waren nur bei einem der symptomlosen Fälle vorhanden, während von den 15 mit Beschwerden behafteten Frauen nur 4 complicationslos waren.

Die Beschwerden bei den 21 anderen waren die der Complication.

Weiter hat Winter bei 90 Frauen, die wegen Rückwärtslagerung und Knickung in seine Behandlung kamen, daraufhin untersucht, ob die Beschwerden von der Lageveränderung oder von den Complicationen herrührten. Es zeigte sich, dass nur bei 6 Frauen keine solche Nebenerkrankungen vorlagen. Bei 84 Kranken waren Schwangerschaft, puerperale Blutungen, Vorfall, Katarrhe, Erkrankungen der Gebärmutteranhänge, Beckenbauchfell- und Beckenzellgewebsentzündungen vorhanden. Bis auf seltene Ausnahmen wiesen die Kranken auch hier nur immer die Beschwerden der Complicationen auf.

Von diesen complicirenden Erkrankungen hält W. die Endometritis, Metritis und Perimetritis für selbständige Erkrankungen, während die anderen Folge der Rückwärtsknickung sein können.

Mehrere Redner auf dem erwähnten Congress betonten, dass gewiss die meisten Retroflexionen virgineller Herkunft seien und theils schon als Retroflexionen vor der ersten Entbindung vorhanden gewesen, theils Folgen einer



Bildungshemmung des Gebärmutterkörpers seien. Bei und nach der Geburt werde dann der mobile, manchmal vornüber geknickte, Körper hinten übergebogen.

Im Uebrigen hielten die meisten Redner die Retroflexion doch für behandlungsbedürftig, da sie Beschwerden mache, wie ex juvantibus hervorgehe. Olshausen, der dies betonte, hob ferner hervor, dass doch die meisten Retroflexionen puerperalen Ursprunges seien. Im Uebrigen ist von keinem einzigen Redner der Einfluss eines einmaligen Traumas oder einer einmaligen Ueberanstrengung auf das Entstehen der Retroflexion behauptet worden, auch nicht vom Referenten **Schultze**-Jena.

Schatz wendet sich sogar ausdrücklich gegen den Missbrauch, der manchmal mit dem intraabdominellen Druck zur Erklärung der Entstehung einer Retroflexion getrieben werde. Viel wichtiger sei die Berücksichtigung des Beckenbodens, zu dessen Schonung die Wöchnerinnen länger liegen müssten.

Die Pessarbehandlung wird zwar für manche Fälle als nützlich und ausreichend angesehen, zugleich aber betont, dass man bei einer Arbeiterfrau, welche dem Pessar weder die nöthige Behandlung angedeihen, noch die Lage desselben controliren lassen könne, häufiger operiren müsse (Küstner).

Von den Operationen scheint die Alexander-Adams'sche, falls sie vor Recidiven schützt, diejenige der Zukunft werden zu sollen. Die Vaginofixation wird anscheinend immer mehr verlassen. Für unsere Betrachtungen, die sich auf die „Unfallfolgen" erstrecken, scheidet jedenfalls die Retroflexion des nichtschwangeren Uterus aus.

Auf die Einklemmung eines rückwärts gelagerten schwangeren oder myomatös entarteten Uterus dürfte als Unfallfolge nicht in Frage kommen, selbst wenn dieselbe auf einen Unfall, was ich bezüglich des schweren Hebens für möglich erachte, zurückgeführt werden sollte, da deren Beseitigung innerhalb der ersten 13 Wochen erfolgen muss und nach der Beseitigung der Einklemmung die alten bereits vor dem Unfall vorhanden gewesenen Verhältnisse vorliegen.

Anders liegt die Sache, wenn die Einklemmung zur Frühgeburt und diese zu irgend einer Erkrankung oder gar zum Tode der Frau geführt hat.

Dann liegen eben mittelbare Unfallsfolgen vor, die für sich zu beurtheilen sind.

Im Vorgehenden handelte es sich fast ausschliesslich um Retroflexio.

2) Retroversion.

Fritsch führt in Lief. 56 d. Deutsch. Chirurgie einen Fall an, in welchem Retroversion durch einen Unfall herbeigeführt war, und ich habe ähnliche Beobachtungen gemacht. Die Retroversion kann dann plötzlich eintreten, wenn die Bänder des Uterus gelockert werden und das steife Organ sich nicht nach hinten abknickt, sondern ohne Abknickung nach hinten umlegt, gewöhnlich dann die Eierstöcke mit abwärtsziehend; natürlich kann auch eine Retroversio allmählich im Wochenbett oder durch entzündlichen Narbenzug entstehen.

In dem von Fritsch erwähnten Fall handelte es sich um ein 20jähriges Mädchen, das er bisher als gesund gekannt hatte und welches nach einem Fall auf das Gesäss vom Stuhl beim Wäscheaufhängen Menstruationsbeschwerden bekam, die es früher nie gehabt hatte. Bei der Untersuchung fand sich Retroversio mit Tiefstand der Eierstöcke. Völlig einwandsfrei ist natürlich auch in diesem Falle nicht die traumatische Entstehung, da das Mädchen nicht vorher untersucht war. Wer wird aber bei Unfällen in der Lage sein, ein junges Mädchen innerlich vorher untersucht zu haben? Da muss man eben, wie so oft in der Unfallpraxis, mit Wahrscheinlichkeitsgründen rechnen.

3) Anteflexion.

Die Anteflexion gilt nur dann als eine krankhafte Haltung der Gebärmutter, wenn der Knickungswinkel bei der Menstruationshyperämie oder bei der zunehmenden Blasenfüllung nicht vergrössert wird, wenn sich also bei beiden die Gebärmutter nicht aufrichten kann. Hieraus erklären sich die Blasen- und auch zum Theil die dysmenorrhoischen Beschwerden, die also auf den Widerstand zu beziehen sein würden, den der nach vorn unbeweglich abgeknickte und hier auch atrophische Uterus der Menstruationshyperämie entgegensetzt. Manche Forscher glauben die Ursache der dysmenorrhoischen Beschwerden bei Anteflexion mehr in einer Entzündung des Gebärmuttergewebes suchen zu müssen.

Fritsch hat a. a. O. als physiologische Grenze der Abknickung den rechten Winkel angenommen.

Löhlein hat in der Decembersitzung 1895 der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig (Centralbl. für Gynäkol. 1896/33), meiner Ansicht nach mit Recht, betont, dass eine feste Grenze, unterhalb welcher eine spitzwinklige Anteflexion jedes Mal als etwas Pathologisches anzusehen sei, nicht existire.

Ausser dem infantil gebliebenen anteflectirten Uterus, bei dem auf dem verhältnissmässig grossen Gebärmutterhals der kleine, übrigens seiner dünnen Wandungen wegen bewegliche und daher auch nach hinten abzuknickende Körper wie eine phrygische Mütze aufsitzt, ist die wichtigste Form der Vornüberknickung diejenige, welche aus der nach Entzündungen (Parametritis posterior) hervorgegangenen narbigen Schrumpfung der in den Douglas'schen Falten eingebetteten Lig. sacro-uterina hervorgeht, an denen der vorn zusammengeklappte Uterus aufgehängt erscheint, wie eine seidene lange Börse, die man am hakenförmig gekrümmten Finger hält.

Auch das Entstehen der Anteflexion durch einmaliges Trauma oder eine Ueberanstrengung ist noch nie beobachtet worden. Es ist auch eine wesentliche Verschlimmerung auszuschliessen. Der kindlich gebliebene Uteruskörper bietet einer pressenden Gewalt einen viel zu kleinen Angriffspunkt und die aus der Parametritis posterior entstandene Form ist eine fixirte, daher eben die Beschwerden, wenn sie sich bei Blasenfüllung und Menstruationscongestion aufrichten soll. Diese starr nach vorn abgeknickte Gebärmutter kann bei einmaliger plötzlicher Bauchpresse wohl tiefer treten. Sie wird in sich selbst aber nur unwesentlich abgeknickt werden.

Es scheidet also auch die Anteflexion als Unfallfolge aus.

4) Anteversion.

Die Anteversio ist nach Fritsch a. a. O. eine Lageveränderung, bei der die Gebärmutter ihre normale Krümmung nach vorn (durch entzündliche Vorgänge) verloren hat und mit der Beckenneigungsachse nunmehr nahezu parallel liegt.

Es kommt dies dadurch zu Stande, dass entweder der Uteruskörper vorn angelöthet ist, meist mit einer Ecke nach der Seite zu. oder der Hals nach hinten am Douglas fixirt ist. Also alle drei Zustände haben eine Entzündung der Gebärmutter selbst und ihrer Umgebung zur Voraussetzung.

Es ist also auch die Anteversio als directe Unfallsfolge auszuschliessen und nur unter besonderen Verhältnissen eine Verschlimmerung durch einen Unfall zuzugeben (vgl. Casuistik). Das Gleiche gilt von der Retroposition, die darin besteht, dass der ganze Hals hinten am Mastdarm oder der hinteren Beckenwand angelöthet ist, während der Körper dabei nach vornüber geknickt sein kann.



5) Seitliche Abweichungen.

Die seitlichen Lageabweichungen haben im Allgemeinen, wenn nicht die Gebärmutter durch narbige Schrumpfung entzündet gewesener Seitentheile ganz zur Seite gezogen ist, keine krankhafte Bedeutung.

Normal steht die Gebärmutter etwas nach rechts mit nach vornzu gerichteter linker Kante, was wohl durch das häufig gefüllte links belegene S romanum bedingt ist.

6) Vorfall von Scheide und Gebärmutter.

Was nun den Vorfall der Scheide und der Gebärmutter anlangt, so sind zweifellos mehrere Ursachen zum Zustandekommen desselben nöthig.

Denn dass der Vorfall hauptsächlich im Gefolge von Entbindungen eintritt, steht zwar fest; ebenso sicher ist aber verbürgt, dass Vorfälle bei Frauen vorkommen, die nicht geboren haben, ja bei thatsächlich — auch onanistisch — unbefleckten Jungfrauen. Ja es sind sogar Fälle bekannt, in denen bei neugeborenen Mädchen vollkommener Vorfall bestand. Einen solchen hat Krause im Centralbl. für Gynäkologie 1897/16 veröffentlicht und dabei anderweitige werthvolle Litteraturangabe gemacht, die ich zum Theil benutze. Sehen wir von dieser angeborenen Veranlagung und Erkrankung zunächst ab und betrachten wir den erworbenen Vorfall.

Fritsch hat die Kräfte, die die Gebärmutter in ihrer Lage sichern, mit einem Buch verglichen, das zwischen den beiden horizontal gehaltenen Händen ebenfalls horizontal gehalten wird.

Die untere Hand würde die Scheide und den Beckenboden, die obere Hand die unter dem abdominellen Eruck stehenden Eingeweide, namentlich die Blase, darstellen. Lässt der Gegendruck der unteren Hand nach, so sinkt das Buch, das heisst auf unseren Gegenstand übertragen: Ist der Beckenboden durch Entbindung erschlafft oder eingerissen, so kann die Gebärmutter herabtreten (sie wird aber daran zunächst noch durch die Bauchfellanheftungen, auf die wir noch zurückkommen werden, gehindert). Drückt, um in unserem Vergleich weiter zu gehen, die obere Hand stärker, als ihr die untere Hand durch den Gegendruck Widerstand zu leisten vermag, so tritt das Buch ebenfalls tiefer, d. h. auf unseren Gegenstand angewendet: Durch plötzliche Verstärkung des abdominalen Druckes, wie schweres Heben, Sturz auf das Gesäss, starke Bauchpresse bei der Stuhlentleerung u. s. w, kann die Gebärmutter, wenn die sonstigen Vorbedingungen für die Möglichkeit des Abwärtstretens gegegeben sind, unbedingt tiefer treten.

Werden, um noch einmal auf den Vergleich von Fritsch zurückzukommen, die Hände schräg gehalten, so wird das Buch ebenfalls abwärts gleiten.

Verändert also die Scheide ihre Richtung, wird ihr Verlauf, statt annähernd horizontal, mehr senkrecht, so ist wieder das Abwärtsgleiten der Gebärmutter begünstigt.

Den mehr senkrechten Verlauf erhält die Scheide erst nach der Geburt, namentlich wenn es sich um Scheiden- oder Dammrisse handelt. Von manchen Forschern wird in dieser Beziehung auf das Unversehrtsein des Constrictor cunnii grosser Werth gelegt.

Nun wird aber, wie Fritsch betont, die Gebärmutter nicht nur, wie das Buch, zwischen zwei Händen gehalten, sondern hängt — „nicht an einem bestimmten Bande, nicht an einer bestimmten Partie“ —, sondern das ganze Beckenbauchfell, verstärkt durch Gefässe und glatte Muskeln,



die ihm überall eingewebt sind, giebt ihr ausser dem Druck von unten und oben ihren Halt.

Diese peritoneale Befestigung erinnert an die Nierenbefestigung, bei der ja auch die Gefässbefestigung eine Rolle spielt, auch in anderer Beziehung, indem nämlich der Fettschwund als eine der Ursachen in der Lockerung des Organs angesehen wird.

Nun schwindet regelmässig in der letzten Zeit der Schwangerschaft das Beckenfett. Das bringt schon an sich eine Erschlaffung und Lockerung des Beckenbauchfells mit sich, das nun unter dem dehnenden Einfluss der Schwangerschaft eine wahre „Wanderung" antritt, wenigstens bis zu der ziemlich festen Anheftung an den oberen Rand des kleinen Beckens, der Linea innominata. Bleibt nun noch die Rückbildung der Theile nach der Schwangerschaft aus, wie bei zu frühem Aufstehen und Arbeiten, so bleibt der Uterus schwer und tritt um so leichter nach unten. Nun sehen wir aber Schwund des Beckenfettes auch nach erschöpfenden fieberhaften Krankheiten eintreten, andererseits werden aber Erschlaffungen und Dehnungen der Scheide und der Baufellfalten auch bei Frauen beobachtet, die nicht geboren haben.

Bei öffentlichen Dirnen, die den Beischlaf ungezügelt gestatten, tritt sehr häufig, auch wenn sie nicht geboren haben, im Alter, wenn eben das Beckenfett schwindet, Vorfall bei der geringsten Gelegenheitsursache ein, ebenso bei Gewohnheitsonanistinnen, die sich in die Scheide onaniren.

Klinge (bei Krause) erwähnt in seiner Dissertation im Jahre 1787, dass Nonnen oft dem Uterusprolaps unterliegen, als Folge des langen Stehens und des Singens. Beigel aber behauptet, dass dazu mehr der in den Klöstern gepflegte Onanismus beiträgt; denn die Geschlechtsexcesse, welche die Schwäche der Muskeln des Fundus uteri und der Wände der Vagina hervorrufen, sind die Hauptmomente, die den Uterusprolaps bei jungen Mädchen herbeiführen.

Dass auch der Fettschwund allein zum Vorfall führen kann, beweist ein von Fritsch a. a. O. beschriebener Fall. Es handelte sich um eine Typhusreconvalescentin, die ein Vierteljahr gelegen hatte. Als sie eine Treppe hinaufging und dabei etwas Schweres trug, fühlte sie plötzlich einen Schmerz, drängte unwillkürlich mit und nach 12 Stunden war ein collossaler Prolaps da.

Liebmann (Centralbl. f. Gynäk. 1891/41) fand Vorfall der Scheide und Gebärmutter bei einem 17jährigen jungfräulichen Mädchen, das vom schmächtigem Körperbau und seit dem 11. Jahre gezwungen war, schwer zu arbeiten. Es war mit angeerbter Schwindsucht behaftet. In den letzten 2 Jahren wurde der Husten besonders stark, seine Kräfte begannen zu schwinden, es bekam Nachtschweisse und wurde elend und abgezehrt. Mit der Zeit merkte es, dass während des starken Hustens und der Kothentleerung eine Geschwulst in der Schamspalte entstand und sich immer mehr vergrösserte.

Wir haben in diesem Falle Fettschwund und wiederholte starke Bauchpresse durch den Husten anzunehmen bei unversehrter Scheide und normalem Beckenboden.

Dass das Fehlen und die Einrisse des letzteren nicht allein die Ursache des Prolapses sein können, beweisen auch die Beobachtungen von Prochownik (Arch. f. Gyn. 1881. Bd. 17) und Winkel (Frauenkrankheiten. 1886). Der erstere beschreibt ein Mädchen, das trotz einer doppelten Gebärmutter und angeborenem Fehlen des Damms 5 Jahre normal menstruirte und keinen Vorfall zeigte. Erst mit 20 Jahren, nachdem sie einige Monate genöthigt war schwer zu arbeiten und sich schlecht ernährte, folgte ein completer Vorfall. Winkel beobachtete mehrere Jahre ebenfalls Fälle, wo der Damm gänzlich fehlte und die Gebärmutter doch



nicht vorfiel. Dies geschieht erst, wenn das Schwinden von Fett die peritonealen Uterusverbindungen lockert, und dann bei häufig geringfügigen äusseren Veranlassungen, Druck auf den Unterleib, Sturz aus einer gewissen Höhe auf die Füsse, die Kniee oder das Gesäss, dem Tragen schwerer Gegenstände, der Bauchpresse bei schwerem Stuhlgang u. s. w. Selten wird auch die Gebärmutter durch Raummangel im Becken bei engem Bau desselben herabgedrängt, ferner bei schwerer Bauchwassersucht, bei Geschwülsten über der Gebärmutter, bei Spaltbecken u. s. w.

Bei den Fällen von Prolaps bei Neugeborenen, auch dem von Krause beschriebenen Fall war Spina bifida vorhanden, weshalb derselbe mit Heil (Arch. f. Gynäk. 1895. Bd. 37, Heft 2) diese als mittelbare und die infolge ihrer Anwesenheit bestehende ungenügende Entwicklung der Beckenorgane als unmittelbare Ursache des Uterusprolapses annimmt. Alle die genannten, nicht puerperalen Fälle bilden aber Ausnahmen gegenüber den aus der Schwangerschaft und Geburt herrührenden Fällen. Fritsch schildert anschaulich den Vorgang bei der Geburt. Bei Erstgebärenden drängt der Kopf bei nicht erweitertem Muttermunde den ganzen Gebärmutterhals abwärts, der bekanntlich manchmal bis vor die Schamspalte tritt und die Scheide mit abwärts zerrt. Ist der Kopf aber aus der Gebärmutter herausgetreten, so zieht er erst recht die Scheide, der er fest anliegt, mit abwärts. Die an sich stark hypertrophische und nach der Peripherie ausgedehnte Scheide wird also von ihrer Unterlage abgeschoben und von oben nach unten zusammengezerrt. Zieht sich dann in Folge ungenügender Zurückbildung oder mangelhafter Elasticität die hintere Scheidenwand nicht hoch, sondern sinkt sie einfach nach hinten in die Kreuzbeinhöhlung, so legt sich die ebenso schlaffe und nach unten gezerrte vordere Scheidenwand der hinteren an, sinkt ebenfalls nach hinten und nimmt natürlich die Blase mit, die dabei so nach hinten umknicken kann, dass sie in der Harnröhre abgeknickt wird und Harnverhaltung, die sogenannte paradoxe Ischurie, eintritt. Unvernünftige Hebammen lassen die Frauen, ehe sie zum Katheter greifen oder den Arzt holen, dann erst noch im Stehen versuchen zu harnen, also die Bauchpresse ausüben; dann tritt die Blase erst recht tief, schiebt sich vollständig zwischen vorderere Gebärmutterwand und Scheide, diese abwärts drängend, herunter und die — Cystocele ist fertig.

Die von Hugyier ausgesprochene Ansicht. dass eine Cervixhypertrophie das Primäre bei Prolapsen sei, ist wohl von fast allen Gynäkologen aufgegeben.

Winter (Festschrift für Ruge. Berlin, Karger 1896; nach dem Ref. d. Centralbl. für Gynäkol. 1897/1) unterscheidet Prolapse, welche von oben beginnen und als primärer Descensus und Prolapsus uteri unter Inversion der Scheide und ohne Mithilfe von Blase und Mastdarm entstehen, und solche, die sich an Scheidenvorfälle anschliessen, wobei wieder nicht der Scheidenvorfall das primär Wirkende sein soll, sondern wobei die Cystocele und eventuell auch die Rectocele den Gebärmutterhals abwärts ziehen.

Darnach hätten sich auch die Maassnahmen zu richten. Bei den letzteren Fällen, also der Cystocele, genügen die gewöhnlichen Scheidenprolapsoperationen, namentlich die Beseitigung der Blasenvorstülpung durch vordere Scheidenplastik (Colporrhaphie, Vaginofixation), während bei primärer Gebärmuttersenkung oder primärem Vorfall nur die Naht der Gebärmutter an Bauchwand oder Scheide, in leichten Fällen auch Mayer'sche Ringe nützen.

Bezüglich der Pessarbehandlung stehe ich auf einem sehr skeptischen Standpunkte, halte aber ebenfalls für die letztgenannten leichten Fälle, in denen Blasenhervorstülpungen und starke Faltungen der Scheide nicht vorliegen, einen Mayerschen Ring, und nur diesen, für angebracht.

In den übrigen Fällen dehnen diese Ringe die ohnehin gedehnte Scheide

immer weiter aus, müssen daher immer grösser genommen werden und machen also den Schaden mit der Zeit schlimmer.

Da nun der operative Eingriff von den meisten Frauen, die sicher alle von diesem scheusslichen Leiden befreit sein möchten, meinen Erfahrungen nach immer gestattet wird, namentlich dann. wenn in der arbeitenden Klasse die Kostenfrage kein Hinderniss abgiebt, so sollten die Aerzte rechtzeitig darauf dringen. Verständige Berufsgenossenschaften werden gewiss bei solchen Vorfällen, die nachweisbar durch Unfälle entstanden oder erheblich verschlimmert sind, sich schon vor Ablauf der 13 Entbehrungswochen zum Eingreifen entschliessen, und schlimmsten Falles wird es mit der Operation ja auch nach dieser Zeit nach angehen.

Wir werden nun bei der Beurtheilung der Frage, ob Vorfälle von einem Unfalle herrühren können, erstens berücksichtigen müssen, ob der Unfall als solcher geeignet ist einen Vorfall herbeizuführen, und ich würde wie bei der Bruchentstehung dann meinen, dass auch hierbei eine ausserordentliche Betriebsanstrengung angenommen werden müsste, als welche ich z. B. das täglich von Frauen besorgte Heraufziehen eines Eimers Wasser aus dem Ziehbrunnen nicht ansehe (cf. Casuistik).

Denn — wird ein Vorfall durch einen Hustenstoss oder eine sonstige mässige Wirkung der Bauchpresse zum Vorschein gebracht, so war er doch schon durch andere Momente vorbereitet und dann wird man doch wirklich eine an sich geringfügige Gelegenheitsursache nicht verantwortlich machen können, die in jeder Wirkung der Bauchpresse beim Stuhlgang gegeben sein kann.

Bei der Verbreitung der Scheiden- und Gebärmuttervorfälle in der Landbevölkerung erscheint mir diese Einschränkung geboten.

Es ist ausserdem nothwendig festzustellen, ob ein Vorfall älter erscheint wie der als Ursache desselben angegebene Unfall. Da bietet das Aussehen der vorgefallenen Theile einen Anhalt. Lange vorgefallene Theile werden immer ödematös in der Weise, wie die Kopfgeschwulst beim Kinde da eintritt, wo der Muttermund nicht drückt (Fritsch).

Besonders charakteristisch ist aber, dass die vorgefallenen Schleimhauttheile ganz den Charakter der äusseren Haut annehmen, also dermoides Aussehen bekommen und hypertrophisch, verdickt werden. Endlich zeigen die vorgefallenen Theile in Folge Scheuerns an den Beinen und Röcken meist Geschwüre.

II. Verletzungen des Dammes und der Scheide.

1) Allgemeines.

M. H.! Ein Theil der Scheiden- und Dammverletzungen erfolgt beim Geburtsakt. Diese müssen wir von unserer Betrachtung ausschliessen.

Dann kommen Verletzungen dieser Theile vor bei krankhafter Steigerung der Geschlechtslust. So berichtete vor einigen Jahren ein russischer Arzt Himmelfarb im Centralbl. f. Gynäkol. (1888/9) über ein mannskopfgrosses Hämatom der rechten grossen Schamlippe, welches dadurch entstanden war, dass der Liebhaber, vom Coitus nicht befriedigt, die Person in die Schamlippe gebissen hatte.

In einem anderen Falle hatte nach Stypiński (Gaz. lekarška. Bd. VI. Nr. 7, nach dem Ref. des Centralbl. f. Gynäkol. 1887/13) ein Ehemann seiner Frau unter dem Vorgeben, den Beischlaf vollziehen zu wollen, einen grossen Knüttel in die Scheide gesteckt und ihr die scheusslichsten Verletzungen beigebracht.

Es kommen ferner eine ganze Reihe von Scheidenverletzungen durch ungestüme und gewaltsame Vornahme des Coitus, namentlich bei senil atrophischer



und narbig oder jungfräulich verengerter Scheide vor, wobei ich natürlich von der blossen Hymenalverletzung absehe.

Ich will auf dieses Kapitel, welches ja mehr den Gerichtsarzt interessirt, nicht näher eingehen, wollte es doch aber gestreift haben, weil auch in diesen Fällen das Vorliegen von Unfällen seitens der Verletzten behauptet wird, da sie aus vielen Gründen die wahre Veranlassung nicht angeben wollen.

2) Fremdkörper in der Scheide und die hierdurch verursachten Verletzungen.

Dasselbe gilt von den in der Scheide vorgefundenen Fremdkörpern.

In den seltensten Fällen gelangen sie durch Unfälle in die Scheide bei Rittlings- oder Pfählungsverletzungen. So entfernte Rey (bei Breisky Lief. 60 der Deutsch. Chir.) einen abgebrochenen $12\frac{1}{2}$ Zoll langen hölzernen Heuhacken aus einer das Bauchfell durchbohrenden Scheidenwunde bei einem jungen Mädchen, welches sich die Verletzung beim Springen von einem Heuschober zugezogen hatte. Eine Reihe von Fremdkörpern kann dabei ursprünglich in Blase oder Mastdarm gelangt sein und erst nach Durchspiessung oder Verschwärung der Zwischenwände in der Scheide gefunden werden.

Ein Theil der Fremdkörper wurde in verbrecherischer Absicht von anderen Leuten in die Scheide geführt, wie das Beispiel des oben erwähnten Ehemanns zeigt, der seiner Frau einen Knüttel in die Scheide schob. Auch durch Spielereien oder Rohheiten der Eheleute und Liebhaber gelangen an sich harmlose Fremdkörper in die Scheide. So berichtet Gönner (bei Breisky a. a. O.) von einem Hühnerei, welches ein Ehemann seiner Frau unvollständig in die Scheide gebracht hatte und welches plötzlich zum Schrecken beider in der Tiefe verschwand.

Ein Theil der in der Scheide vorgefundenen Fremdkörper und Verletzungen rührt von gynäkologischen Manipulationen der Aerzte und Hebammen her. So entfernte Kurz (bei Breisky a. a. O.) das obere, von Granulationen ganz überwucherte Ende eines Milchglasspeculums, Day ein abgebrochenes Stück einer zu Scheidenausspülungen benutzten Glasspritze.

Scheidenverletzungen sind auch beobachtet durch forcirter Zurückbringen von Prolapsen. So berichtete Fehling (Arch. f. Gynäkol. Bd. 6) von einer 63 jährigen Frau, die 11 Geburten und 1 Abort überstanden und seit 15 Jahren einen Prolaps sich selbst überlassen hatte, dass ein Riss der hinteren Scheidenwand mit Vorfall von Darmschlingen und tödtlichem Ausgange bei dem Versuch erfolgte, die beim Hinauftragen eines Wassereimers in den 4. Stock besonders stark hervorgedrängten Theile mit der Hand kräftig zurückzudrängen.

Hierbei muss bemerkt werden, dass Zerreissungen alter prolabirter Scheidenwände auch spontan ohne jede äussere Veranlassung beobachtet sind, besonders wenn sie durch Schwangerschaft oder Bauchwassersucht stark angespannt waren.

Als Folgen gynäkologischer Massnahmen unternommen von Aerzten, Hebammen und den kranken Frauen selbst, stellen sich auch zu lange in der Scheide gebliebene, incrustirte, theilweise geknickte oder zerbrochene Scheidenringe aus dem verschiedensten Material oder zurückgebliebene Tampons, Wachskugeln, Schwämme u. s. w. dar. Endlich finden sich Spul- und Madenwürmer in der Scheide, die vom After hineingelangt sind.

Wenn in allen diesen Fällen das Einführen von Fremdkörpern meist von anderer Seite erfolgte, so finden sich auch zahlreiche Fremdkörper in der Scheide, die sich die Frauen selbst eingeführt haben, in seltenen Fällen, um werthvolle gestohlene oder gepaschte Gegenstände, wie Geldbörsen und Schmuckgegenstände, zu verbergen.

Ebenfalls selten ist das Einführen von Fremdkörpern in die Scheide von lebenden Thieren seitens hysterischer Personen, die dieselben, um sich dem Arzte interessant zu machen, nachher gewöhnlich unter krampfartigen Zusammenziehungen von sich geben. So sind lebende Regenwürmer und Maikäfer in der Scheide gefunden worden.

Hierher gehören auch die Fälle von Geisteskranken, die sich die Scheide mit den unglaublichsten Dingen vollstopfen. Endlich gelangen Fremdkörper in die Scheide beim Spielen kleiner Mädchen.

Die allermeisten Fremdkörper werden aber zu onanistischen Zwecke in die Scheide eingeführt und bleiben wider Erwarten und Willen der Betreffenden darin, und nun scheuen sich dieselben Jahre und Jahrzehnte lang zum Arzt zu gehen. Manchmal wissen sie auch selbst nichts davon, dass sich ein Fremdkörper in der Scheide befindet.

So zog ich einem Dienstmädchen die Blechdülle eines alten Blechleuchters aus der Scheide, und als ich ihr das Corpus delicti vorhielt, fing sie, allerdings stotternd und sehr verwirrt, sofort eine Geschichte zu erzählen an: sie sei neulich einmal Abends im Dunkeln in der Stube hingefallen und habe einen plötzlichen Schmerz in der Scheide gefühlt, und als sie hinfasste, habe sie den an der Erde stehenden Leuchter erfasst, das Licht hätte noch in der Scheide gesteckt. Sie sehen, m. H., ein vollständiger Unfall. Ich sagte ihr nun, ich könne mir wohl vorstellen, dass bei diesem Unfall das äusserste Lichtende, welches ja zuerst in die Scheide eingedrungen sein müsse, abgebrochen und darin geblieben sei, wie aber die Dülle hineingelangt sein solle, das sei mir doch nicht ganz klar. Wahrscheinlich sei mir aber, dass die Dülle mitsammt dem Licht in die Scheide eingeführt sei und dass dann beim Herausziehen nur das Licht gefolgt sei, während die Dülle stecken blieb. Sie verstummte dann zunächst und bat mich schliesslich unter Thränen, doch zu ihrer Dienstherrschaft nichts zu sagen.

Im Uebrigen sind als solche bei onanistischen Manipulationen zurückgebliebene Fremdkörper zu nennen: Haarnadeln, Bleistifte, Holzstücke, Garnspulen, Trinkgläser, Tannenzapfen, Nadelbüchsen, Kieselsteine, abgebrochene Mohrrüben, Pomadebüchsen, ja sogar Pfefferbüchsen (vgl. Breisky a. a. O.).

3) Offene, anderweitig entstandene Verletzungen von Damm und Scheide.

a) durch directe Gewalt.

Wir haben nun kurz noch einmal auf die offenen Damm- und Scheidenverletzungen zurückzukommen, welche durch die sogenannten Rittlings- oder Pfählungsverletzungen, Fall auf Stuhllehnen beim Fensterputzen, auf Hacken oder Spitzen beim Abgleiten von Heuhaufen, auf Zaunspitzen beim Ueberklettern von Zäunen u. s. w. herbeigeführt werden oder durch Aufreissen von Thierhörnern zu Stande kommen.

Da hier der Zusammenhang mit einen Unfall ohne Weiteres klar ist, so bedarf es keiner weiteren Aufzählung dieser Verletzungen, ebensowenig derer, bei denen die schwangere Gebärmutter in dieser Weise aufgerissen wurde und eine Art Kaiserschnitt durch die Verletzung zu Stande kam meist gar nicht mit besonders ungünstigem Erfolge. Berichtete doch ein amerikanischer Arzt bei 9 solchen Unfällen von 5 erhaltenen Müttern und 5 erhaltenen Kindern.

Auch bei den Pfählungs- und Rittlingsverletzungen wird häufig ein günstiger Ausgang trotz der scheusslichsten Zerstörungen berichtet. Madelung (Deutsch. med. Wochenschr. 1890/1) hat dies vor nicht allzu langer Zeit betont, und vor Kurzem hat auch Nassauer in der Münch. med. Wochenschr. 1896/50 ähnliche

Fälle gebracht. Es handelte sich allerdings bei den letztgenannten Fällen um Männer.

Ganz besonders auffallend sind eine ganze Reihe günstiger Heilungen aus der vorantiseptischen Zeit.

So gelangte der oben erwähnte Fall, in welchem der 12½ Zoll lange hölzerne Heuhacken aus Scheide und Bauchhöhle gezogen wurde, in 14 Tagen zu Heilung.

Ruhfus (bei Breisky a. a. O.) sah nach Herausziehung einer ins hintere Scheidengewölbe gedrungenen Heugabel die Gedärme hervortreten, reponirte dieselben, obgleich sie bereits erkaltet waren, und hielt sie durch einen ölgetränkten Schwamm zurück. Die Kranke genas.

b) durch indirecte Gewalt.

Es sind auch Scheidenverletzungen durch indirecte Gewalteinwirkung beobachtet. Ostermayer (nach d. Ref. d. Centralbl. f. Gyn. 1893/26) sah einen nicht penetrirenden Scheidenriss bei einer 40jährigen Nullipara nach einem Fall mit dem Bauch auf eine spitze Steinstufe, und Grassow (Sitzg. d. geburtsh. Gesellschaft zu Hamburg vom 13/5. 94, refer. Centralbl. f. Gyn. 1896/4) fand bei einer 70jährigen Multipara, nachdem sie ein Stück Treppe heruntergefallen war und sich dabei hinten stark herüber gebogen hatte, nach rechts und hinten von der Portio einen Querriss von 2½ cm Breite.

Drzymalik berichtet in der Wien. klin. Wochenschr. 1889/18 über eine schwangere Frau, die von einer Ohnmachtsanwandlung befallen sich an die Wand lehnen wollte, dabei aber mit ausgespreizten Beinen hinfiel und einen bis in die Clitoris und die Harnröhre reichenden Scheidenriss davontrug, der zum Tode durch Verblutung führte.

4) Subcutane Verletzungen von Schamtheilen und Scheide.

a) Haematoma vulvae et vaginae.

Häufiger als zu offenen Einrissen, führen Verletzungen, namentlich Ueberanstrengungen durch Heben, zu subcutanen Gewebs- und Gefässzerreissungen an Schamtheilen und Scheide. Die oft sehr bedeutenden subcutanen Blutergüsse sind hier als Haematoma vulvae oder Haematoma oder Thrombus vaginae bekannt. Am häufigsten kommt dieses Platzen bei Schwangeren mit erweiterten Venen der Geschlechtstheile vor und kann hier ohne jede äussere Veranlassung eintreten. Ueber einen solchen Thrombus vaginae berichtet Budin (Progrès medic. 1897/Mai) bei einer Frau im 8. Schwangerschaftsmonate, und Mussaud hat in seiner Dissertation 25 Fälle von profusen subcutanen und offenen, zum Theil tödtlich verlaufenen Blutungen aus Varicen der Scham- und Aftergegend beschrieben.

Zweifel (Lief. 61 d. Deutsch Chir.) führt einen Fall von Franque an, in welchem ein bedeutendes Hämatom der Vulva beim Pressen während des Stuhlgangs eintrat.

Gempe (bei Winkel, Lief. 62 der deutsch. Chir.) sah ein solches aber bei einer 20jährigen Wärterin, die weder schwanger, noch mit Varicen behaftet war, und schiebt es auf das häufige schwere Heben.

Binder hat im Centralbl. f. Gynäkologie 1897/34 über folgenden Fall von Hämatom der Schamtheile berichtet:

Bei einer 39jährigen mittelkräftigen Frau entstand 1 Stunde nach dem Herabheben einer etwa 3 Eimer Wasser enthaltenden Wanne vom Stuhl auf den Boden zuerst eine Blutung unter der Haut der Aftergegend, und 3 Stunden später war die rechte Schamlippe fast faustgross geschwollen. Nach B. handelt es sich um das Platzen einer Arteria oder



Vena haemorrhoidalis in dem Gewebe um den Mastdarm herum, von wo aus sich das Blut erst secundär einen Weg in das lockere Gewebe der Genitalien gesucht hat. Bei dem Fehlen jeder Ursache, die sonst hier zum Platzen von Gefässen zu führen pflegt (es handelte sich weder um Schwangerschaft oder bevorstehende Periode, noch waren die Venen an den Schamtheilen oder am After erweitert) glaubt B., dass in dem übermässigen Alkoholgenuss der Frau, die seit 3 Jahren neben einigen Glas Bier täglich 1/2 Liter Schnaps zu sich genommen hat, und in der hierdurch herbeigeführten Gefässwandveränderung die Ursache des Umstandes zu suchen sei, dass in diesem Fall bei einer der Frau sonst gewohnten Anstrengung die Blutung aufgetreten ist.

Als weitere Ursachen werden angegeben Hustenstösse sowie directe Traumen.

Ich habe eine im 7. Schwangerschaftsmonat befindliche Frau zur Nachuntersuchung zugeschickt bekommen, die durch den von den dicken Röcken der Wendinnen gemilderten Stoss vom Horne eines Zugochsen links von der Symphyse gegen den absteigenden Schambeinast ein sehr erhebliche, bis in die hintere prolabirte Scheidenwand übergreifende subcutane. beziehungsweise subepitheliale Blutung davon getragen hatte (der Fall wird bei der unten folgenden Casuistik noch einmal erwähnt werden).

b) Hämatom und Hämatocele des runden Mutterbandes (Hämatocele feminae).

Es werden durch schweres Heben und directe Gewalteinwirkungen auch Hämatome der runden Mutterbänder, sowie auch Hydrocelen derselben beobachtet. Die letztere Erkrankung stellt das Analogon der Hydrocele des Mannes dar, den sogenannten weiblichen Wasserbruch.

E. H. Weber hat (nach Bandl, Lief. 59 der Deutsch. Chirurgie) behauptet, dass das Gubernaculum Hunteri, das spätere Lig. rotundum, ein Hohlmuskelschlauch sei, so dass zurückgebliebene Höhlen Veranlassung zur Bildung der Hydrocele feminae geben könnten. Andere Forscher nehmen wieder ein Persistiren des Processus vaginalis peritonei an. Jedenfalls kann ein Trauma den Anstoss zur Entzündung dieser Hohlräume oder zur Blutung in dieselben geben. So sah Chiari (bei Bandl a. a. O.) bei einer 40jährigen Frau nach schwerem Heben eine taubeneigrosse Geschwulst in der rechten Leiste entstehen, und Pollack (Prag. med. Wochenschr. 1895/31) bei einem 35jährigen Fräulein eine solche Geschwulst nach einem Stoss in die Leistengegend.

5) Geschwülste der Schamtheile.

Dass Geschwülste der Scheide von einer einmaligen Verletzung herrühren sollten, ist noch nie beobachtet worden, dagegen ist diese Behauptung aufgestellt, aber nicht bewiesen worden für die Elephantiasis vulvae, jene chronische, mit Wucherung des Bindegewebes und Stauungen, vorwiegend im Lymphgefässsystem einhergehenden mächtigen Volumenzunahme der Schamlippen und Clitoris. Dieselbe wird in tropischen Gegenden bekanntlich vielfach hervorgerufen durch die Filaria sanguinis, deren Verbreitung wieder durch eine besondere nur gegen Morgen fliegende und stechende Musquitoart erfolgt.

In unseren Gegenden sind chronische entzündliche Reizungen, wie gonorrhoisches Secret, syphilitische Gummiknotenbildung und Entzündung, nässende Ausschläge anderer Art, wiederholte Erysipele u. s. w. die Ursache dieser Erkrankung der äusseren Geschlechtstheile.

Es kommen hier auch wohl Verwechselungen mit dem nicht seltenen Lupus hypertrophicus der Schamtheile vor. Ich habe auch für diese Erkrankung keinen Unfall als Gelegenheitsursache beobachtet oder in der Litteratur verzeichnet gefunden.

III. Verletzung der inneren Geschlechtstheile.

1) der Gebärmutter.

a) durch directe Gewalt.

Meine Herren! Wenn wir von den Pfählungsverletzungen absehen, so müssen wir der Besprechung dieses Abschnittes die Bemerkung vorausschicken, dass die nicht schwanger oder durch Entzündungen oder Geschwülste vergrösserte Gebärmutter vor Einwirkungen directer Gewalt durch ihre Lage im kleinen Becken geschützt ist. Dasselbe gilt von den Nebenorganen.

Speciell bezüglich der Tubenerkrankungen erwähnt Bandl a. a. O., dass traumatische Einwirkungen, wie Stoss, ein Fall, wie wir dies manchmal angegeben finden, Tubenkatarrh und späteren Hydrops veanlassen, dies ist wohl schwer zu erweisen, dagegen kann natürlich der durch Schwangerschaft oder Geschwülste vergrösserte Uterus von einer directen Gewalt getroffen werden.

Im ersteren Falle kann es zur Frühgeburt, im letzterem Falle zur Verjauchung oder zum Brandigwerden der Geschwülste (Myome) kommen. Für ersteren Fall habe ich ein Beispiel im ersten Jahrgang der Mon. f. Unf. (1894/20) veröffentlicht; in einem von mir glücklich operirten Falle eines verjauchten Myofibroms, ist ein Unfall nicht als erwiesen angenommen worden (M. f. Unfallhlk. 1894/207). Ich will hierbei erwähnen, dass selbstverständlich Unterbrechungen der Schwangerschaft (Aborte, Frühgeburten) auch durch indirecte Gewalteinwirkung, schweres Heben, namentlich wiederholte Anstrengung, eintreten können.

b) Indirecte Gewalteinwirkungen.

Die indirecten Verletzungen der schwangeren Gebärmutter in frühen Stadien sind sehr selten. Einen Fall hat Leopold (im 52. Bande des Archivs für Gynäkologie) beschrieben. Die Frau war im 5. Schwangerschaftsmonat die Treppe herunter auf das Gesäss gestürzt und dabei war — wie hinterher die Operation erwies — das Kind mit den Eihüllen in die Bauchhöhle gelangt, im Uterus war nur die Nachgeburt zurückgeblieben, secundäre Extrauterin-Schwangerschaft.

Ein zweiter Fall, ebenfalls mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle wurde im 8. Schwangerschaftsmonate in der Würzburger Frauenklinik nach einem Sturz von einer Scheune 4 Meter hoch beobachtet und von Reusing, Assistent der Klinik (Centralbl. f. Gyn. 1895/2) beschrieben, wobei noch 3 weitere Fälle aus der Litteratur angegeben wurden: in Folge Sturzes vom hochbeladenen Heuwagen, Niederwerfen der Frau durch ein Pferd und Selbstmord einer Schwangeren durch Sprung aus dem dritten Stockwerk.

Die Gebärmutterrisse bei der Geburt oder der durch Missbehandlung der Schwangeren herbeigeführten haben wieder mehr geburtshilfliches und forensisches Interesse.

Selbstverständlich könnte auch ein Unfall, Sturz eines schweren Körpers auf die hochschwangere Gebärmutter, deren Einreissen herbeiführen.

2) Erkrankungen der Gebärmutteranhänge.

a) Blutungen in die Bauchhöhle und Extrauterinschwangerschaft.

Wie schon erwähnt, ist es durchaus unwahrscheinlich, dass die Adnexe einer normal grossen Gebärmutter durch eine directe Gewalt betroffen werden können. Auch dass gesunde Adnexe durch eine indirecte Gewalteinwirkung, Ueberheben oder Sturz auf das Gesäss, verletzt werden können, halte ich für ausgeschlossen. Da wir aber weder bei Frauen, die noch nicht geboren oder sich dem Geschlechts-



genuss ergeben haben, noch ganz besonders bei solchen, die geboren haben, eine Erkrankung dieser Theile ausschliessen können, so ist diese Frage nur von theoretischem Interesse. Praktisch wichtig ist zu wissen, dass bei Erkrankungen der Adnexe indirecte Gewalteinwirkungen unter Umständen schwere Folgezustände herbeiführen können, Verletzungen, die sich entweder in entzündlichen Folgezuständen oder in augenblicklichen, meist durch die Blutung herbeigeführten Schädigungen zeigen.

So sind tödtliche Blutungen in die Bauchhöhle beobachtet aus varicösen Ovarialvenen.

Auch das Platzen varicöser, innerhalb der Lig. lata belegener Venen hat zum sogenannten Hämatom der Lig. lata geführt, dem Haematoma extraperitoneale. Ich sehe von diesen seltenen Hämatocelen und auch von dem seltenen extraperitonealen Haematoma periuterinum ab.

Sehr viel häufiger ist die Haematocele retrouterina, die fast nur intraperitoneal, im Douglas, also in der Excavatio recto-uterina sich befindet, wenn auch die Bluthöhle gegen den Bauchraum durch Ueberdachung von Netz- oder Eingeweidetheilen abgeschlossen sein kann. Zuweilen ist sie das aber auch nicht. Die Mehrzahl dieser Blutungen geht aus unterbrochenen Extrauterinschwangerschaften hervor, sei es, dass es zum sogenannten Tubarabort kommt, also das Blut sich durch das Ostium abdominale in die Bauchhöhle ergiesst, sei es, dass der Fruchtsack (meist die Tube) platzt.

Dass eine Extrauterinschwangerschaft durch einen Unfall entstehen sollte, klingt an sich unglaublich, und doch hat Osterloh in der Sitz. der Gynäkol. Gesellsch. zu Dresden vom 9. Mai 1895 (Centralbl. f. Gynäkologie. 1895/27) einen mittelbaren Einfluss eines Unfalls auf eine Extrauterinschwangerschaft angenommen:

„Eine Frau, die viermal geboren hatte und immer gesund gewesen war, stürzte am 23. April 1893 bei der Landarbeit von einem Wagen direct auf den Rücken und wurde von der Zeit an krank; der Arzt nahm eine Rückenverstauchung an; obgleich die Menses unregelmässig und schmerzhaft wurden, wurde sie nie per vaginam untersucht. Im Mai 1894 musste die Frau wegen Extrauterinschwangerschaft laparotomirt werden. Die Frau überstand den Eingriff, ist aber noch krank. Der Uterus erweist sich als dextroflectirt, der Fundus ist angewachsen, und im Scheidengewölbe findet sich eine von der Drainage herrührende Narbe; im Douglas lässt sich ein höckeriges Exsudat nachweisen, an dem die Frau auch noch behandelt wird. O. kam zu der Entscheidung, dass nicht nur die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit dem Unfalle nicht zu leugnen, dass vielmehr die Wahrscheinlichkeit zu bejahen sei, da andere Ursachen, frühere Entzündungen und Aehnliches fehlten; es ist wahrscheinlich, dass die Frau, hätte sie den Unfall nicht erlitten, auch keine Extrauterinschwangerschaft acquirirt hätte.“

M. H.! Ich muss Osterloh die Verantwortung für diesen Fall überlassen. Es ist ganz klar, dass die Beweisführung auf sehr, sehr schwachen Füssen steht.

Es werden in jedem Jahr in der neuesten Zeit 200 bis 300 Fälle von Extrauterinschwangerschaften veröffentlicht. Das giebt seit dem Bestehen des Unallgesetzes eine sehr stattliche Summe. Meines Wissens ist noch nie in einem anderen Falle ein voraufgegangener Unfall als Ursache der Extrauterinschwangerschaft angeschuldigt worden, und wir wollen deshalb den Osterloh'schen Fall nicht als Regel hinstellen, sondern dürfen ihn getrost in dem Sinne verwerthen, dass Ausnahmen die Regel bestätigen.

In der Regel hat die Entstehung einer Extrauterinschwangerschaft mit einem Unfall nichts zu thun.

Wie steht es aber nun mit der Unterbrechung einer solchen mit den bebekannten, oft tödtlichen Blutungen in die Bauchhöhle oder der Bildung einer Hämatocele retrouterina? Bezüglich dieses Ereignisses sagt Bandl a. a. O.:



Die Ruptur des Eisackes kann zu jeder Zeit der Extrauterinschwangerschaft erfolgen, ohne dass irgend welche Zeichen darauf vermuthen liessen.

M. H.! Wenn bei den wohl an tausend Veröffentlichungen über Extrauterinschwangerschaft kaum ein Dutzendmal traumatische Einflüsse angegeben werden, die auch noch sehr geringfügiger Art sind, so beim Aufrichten oder Erheben aus dem Bett, bei Drehungen des Körpers — mir gab eine Patientin einmal an beim Ueberschreiten eines Rinnsteines und Leopold führt einmal an, das Platzen sei 24 Stunden nach schwerem Heben eingetreten —, wenn also der traumatische Einfluss so verschwindend selten geltend gemacht wird, so kann das Zusammentreffen einer solchen Einwirkung mit dem Platzen eines extrauterin gelegenen Fruchtsackes nur als ein zeitliches, zufälliges, kein ursächliches betrachtet werden. Man wird also ohne Weiteres behaupten können, dass dieses Platzen in der natürlichen Weiterentwicklung begründet ist, und einen ursächlichen Zusammenhang nur ganz ausnahmsweise annehmen können, wenn sich die Zeichen einer Blutung unmittelbar dem Unfall anschliessen und dieser an sich erheblich ist, oder eine über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsleistung wesentlich hinausgehende Anstrengung vorliegt.

b) Stieldrehungen von Unterleibsgeschwülsten.

Dieselbe Bedingung möchte ich stellen bei der Veränderung, welche Eierstocksgeschwüste eingehen, namentlich wenn es sich um Stieldrehungen handelt, die zu Blutungen in die Cyste, häufig auch zu peritonitischen Entzündungen führen. Die Gynäkologen haben lange Abhandlungen darüber geschrieben, dass diese Stieldrehungen durchaus in gesetzmässiger Weise erfolgen. Indessen steht für eine kleine Bruchzahl der traumatische Einfluss wohl fest, doch ist auch dieser meist geringfügiger Art.

Thornton (refer. im Centralbl. f. Gynäk. 1889) hat unter 600 Fällen von Ovarialcysten 57mal Stieldrehungen beobachtet, wovon nur 8 auf traumatische Einwirkung zurückgeführt werden können. Es werden angeführt Treppensteigen, Fassen nach einem fallenden Gegenstand, Sturz, starkes Husten, Seekrankheit, Pressen bei Stuhlverstopfung. In der letzten Zeit hat Hennig in der Leipziger med. Gesellsch. Sitz. vom 12. Mai 1896 (Bericht in Schmidt's Jahrbücher) diesen Gegenstand besprochen und die Seltenheit der traumatischen Einwirkung für das Zustandekommen dieses Ereignisses betont.

In seltenen Fällen verfallen auch gestielte solide Geschwülste, sofern sie einen Stiel haben, der Stieldrehung und Verjauchung und können gelegentlich abgedreht werden.

c) Risse von Eierstocksgeschwülsten.

Etwas häufiger sind Gewalteinwirkungen die Ursache von Platzen der Ovarialkystome, aber auch hier sind sie sehr oft geringfügiger Art. Es wird angegeben: Untersuchung durch Studenten, Stiefelausziehen (bei einer Russin), Lageveränderung, Pressen beim Stuhlgang, Husten. Stores-Boston (ref. im Centralbl. f. Gynäk. 1897/22) hat 103 Fälle traumatischer Ruptur von Ovarialcysten gesammelt, in etwa 30% derselben trat dieselbe infolge einer plötzlichen heftigen Körperanstrengung oder -Bewegung ein, in 70 Fällen war die Ursache ein wirkliches Trauma, in 34 Fällen ein Sturz, in 36 Fällen äusserliche Gewalteinwirkung.

8 mal trat im unmittelbaren Anschluss der Tod ein, 16 Patientinnen starben in Folge von Peritonitis, 22 genasen nach längerer Erkrankung, 36 ohne Zwischenfall.



Merkwürdiger Weise erwähnt Stores die beim Platzen bösartiger Eierstocksgeschwülste (Papillome) beobachtete Aussaat und das Weiterwachsen von Geschwulstpartikelchen auf dem Bauchfell nicht.

M. H.! Die Entstehung der Eierstocksgeschwülste sowie der Geschwülste der Gebärmutter wird von allen Gynäkologen mehr oder weniger bestimmt geleugnet, besonders auch die des Krebses; ich will hier auf Einzelheiten nicht eingehen und nur bemerken, dass ich auf demselben Standpunkte stehe.

IV. Beispiele eigener Beobachtung.

A. Anerkennung des ursächlichen Zusammenhangs mit einem Unfalle.

1) Vorübergehende Verschlimmerung der Menstruation nach Beckenbruch.

28jährige Frau, Zwirnerin, die dreimal, zuletzt vor $2\frac{1}{2}$ Jahren, geboren hat und regelmässig $3\frac{1}{2}$ bis 4 Wochen Pause zwischen den höchstens 5 Tage andauernden, von mässigem Blutverluste begleiteten Blutungen hatte, gleitet 8 Tage, bevor die Menstruation zu erwarten war, wegen Glätte des mit Leim beschmierten Fussbodens der Fabrik aus und stürzt auf die rechte Beckenseite, so dass sie $\frac{1}{2}$ Stunde der Schmerzen wegen liegen bleiben muss und dann trotz der Schmerzen im Becken und rechten Oberschenkel, als deren Ursache sich später ein Anbruch der Pfanne herausstellte, noch einige Wochen ihre an sich nicht schwere Arbeit verrichtete.

Eine halbe Stunde nach dem Sturz stellen sich Blutungen ein, die für die frühzeitig, vor Schreck, eingetretene Regel gehalten und anfangs nicht beachtet werden, aber in den nächsten Tagen so stark auftreten, dass sich die Frau Tropfen beim Arzt holt. Trotzdem dauert die Blutung reichlich 8 Tage.

In der Folgezeit, während der die Kranke 12 Wochen sich in meiner Heilanstalt behufs Behandlung des Beckenbruches mit dem Streckapparat befand, also absolute Ruhelage im Bett einnahm und bezüglich der Blutungen genau controlirt werden konnte, betrugen die Pausen höchstens 3 Wochen, einmal nur 14 Tage, die Dauer der Blutung 8, 9, auch einmal 10 Tage, die Menge des Blutes war eine reichliche, wenn auch nicht übermässige. Vom 8. Monate nach dem Unfall ab wieder nahezu vierwöchentliche Pause, 4—5tägige Dauer, ganz mässiger Blutverlust.

Häufige Untersuchungen der Unterleibsorgane haben eine objectiv wahrnehmbare, bemerkenswerthe Abweichung vom Regelrechten niemals ergeben.

2) Verschlimmerung einer Anteversio-flexio, beziehungsweise Tiefertreten des Organs durch einen Unfall.

50jährige Frau, Besitzerin eines kleinen Weinbergs zu Crossen a/O., seit einem Jahre nicht mehr menstruirt, 3 normale Entbindungen, einige Aborte, gynäkologisch vor dem Unfalle nicht behandelt, mit Bauchbruch und schlaffen Bauchdecken, Senkung aller Baucheingeweide, Magen- und Darmbeschwerden und einer leidlich gut compensirten Mitralisinsufficienz behaftet. Sie wollte einen Korb mit Kartoffeln auf dem Rücken, einen leeren Bügelkorb in der Hand, eine 14—16 Stufen betragende Kellertreppe hinabtragen, als sie auf einer der obersten Stufen ausglitt und mit der linken Unterbauchseite auf den Bügel des vorn getragenen Korbes aufstürzte und nun, den Kartoffelkorb immer noch festhaltend, die ganze Treppe hinabkugelte.

Als sie etwa vier Monate nach dem Unfall in meine Klinik zur Nachbehandlung kam, bestanden ihre sich auf die Unterleibsorgane erstreckenden Klagen über ziehende und krampfartige Schmerzen im Unterbauch und Kreuz, fortwährendem Drang zum Wasserlassen, wobei nur immer wenige Tropfen kommen, wenn sie dem Drange nachgiebt. Ausserdem hat sie beim Gehen das Gefühl, als ob ihr alles heraustrete.

Die objective Untersuchung ergab, dass die Gebärmutter bei ganz leichter, sicher normaler, Abknickung des Körpers nach vorn bedeutend tiefer als gewöhnlich und fast horizontal im kleinen Becken lag. Beim Untersuchen im Stehen befand sich der Gebärmutterkörper tief unten in die Blase eingebettet und der Halstheil hinten hoch oben. Die Abtastung der Gebärmutter selbst verursacht keine Schmerzen, dieselben werden aber bei Versuchen der Lageveränderung erzeugt, wobei sich hinten die Douglasfalten straff an-



spannen. Es ist hier ein Mayer'scher Gummiring in die Scheide gelegt worden, welcher das ganze Organ etwas in die Höhe drängt, aber auch dadurch, dass der Halstheil der Gebärmutter durch die zwischen ihn und Mastdarm gezwängte hintere Ringhälfte nach vorn gedrückt wird, den zum Halstheil ziemlich unbeweglichen Körper hebelartig aufrichtet und so die Blase entlastet. Ausserdem wurden während des hiesigen Aufenthaltes, der knapp 3 Wochen dauerte, mit flüssigen Medicamenten getränkte Tampons eingelegt.

Darnach liess nach eigener Angabe der Patientin das Gefühl, als ob alles heraustrete, nach, auch das Drängen zum häufigen Harnen war verringert, so dass sie jetzt Nachts nicht mehr aufzustehen braucht, was früher öfters nöthig war.

Im Schlussgutachten habe ich ausgeführt, dass namentlich das Tiefertreten der offenbar schon vor dem Unfall fehlerhaft gelagerten (wie die Anlöthung der Portio am Douglas bewies) Gebärmutter durch den Unfall zugegeben werden müsse. Es wurde eine Rente von $33\frac{1}{3}\%$ empfohlen, allerdings in Rücksicht auf manche andere von der Patientin geklagten Beschwerden, deren Zusammenhang mit dem Unfalle nicht ganz auszuschliessen war.

3) Tiefertreten der Gebärmutter.

Zunahme der bereits vor dem Unfall vorhanden gewesenen Beckenzellgewebsentzündung, möglicher Weise durch den Unfall veranlasst.

Die 40jährige Rahmerin Frau Wilhelmine B. aus F.. die einmal vor 18 Jahren geboren hat und seit längerer Zeit getrennt von ihrem Manne lebt, ist vom 28. December 1892 bis einschliesslich 19. März 1893 in der hiesigen chirurisch-gynäkologischen Privatklinik an den Folgen eines am 24. August 1892 erlittenen Unfalles behandelt worden. Der letztere trug sich so zu, dass Frau B., während sie rückwärts gehend mit einer zweiten Person ein Stück Tuch trug, stolperte und nach einigen weiteren Rückwärtssprüngen hinfiel und gegen einen Pfeiler stürzte.

Am Tage darauf musste sie die Arbeit einstellen. Die einige Tage nachher befragten Aerzte stellten eine Umlagerung der Gebärmutter nach hinten (Retroversio), Tiefstand derselben mit einer nachträglichen Entzündung der Umgebung fest und beobachteten fernerhin polypöse Wucherungen und starke Blutungen.

Der Wucherungen wegen wurde in der Universitätsfrauenklinik zu B. eine Ausschabung der Gebärmutter vorgenommen. Obwohl durch diese und anderweitige ähnliche Behandlung die Gebärmutter sich annähernd wieder in die richtige Lage nach vorn stellte, blieben der Vorfall und die starken Blutungen sowie Schmerzen im Kreuz bestehen, so dass die B. gänzlich erwerbsunfähig war. Ihre Ueberführung in meine Anstalt erfolgte, wie oben erwähnt, am 28. December 1892. Obwohl die Art des Unfalles, sowie der Befund bezüglich der Gebärmutterlage und die bestimmten Aussagen der zuerst consultirten Aerzte keinen Zweifel darüber aufkommen lassen können, dass die constatirten Krankheitserscheinungen im Wesentlichen durch den Unfall herbeigeführt sind und jedenfalls die vorher arbeitsfähige Frau durch den Unfall arbeitsunfähig geworden ist, so bedarf es doch bezüglich einiger Punkte noch der näheren Erörterung.

Die durch Ausschabung der Gebärmutterhöhle in B. entfernten polypösen Wucherungen können unter keinen Umständen durch den Unfall hervorgerufen sein. Diese polypösen Wucherungen sind das Product einer jahrelangen Entzündung der Gebärmutterschleimhaut, Endometritis polyposa, wie sie bei Frauen in den klimakterischen Jahren häufig vorkommt und wie sie sich nicht innerhalb von wenigen Monaten entwickeln kann, und nur wenige Monate nach dem Unfall ist Frau B. in B. gewesen. Man kann daher mit aller Bestimmtheit behaupten, dass es zu den starken Gebärmutterblutungen und zu der Nothwendigkeit der Gebärmutteräusschabung bei Frau B. auch ohne den Unfall gekommen wäre. Es ist sogar noch ein weiterer Rückschluss gestattet. Die Endometritis polyposa pflegt nur bei chronischen Entzündungs- und Reizzuständen des Unterleibes einzutreten. Es ist daher mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Frau B. schon vor dem Unfall chronische Entzündungsprocesse im Unterleibe hatte, deren ungeachtet sie noch arbeiten konnte. Nur das Plus von Entzündungen und die Lageveränderung der Gebärmutter, welche durch den Unfall herbeigeführt wurden, bedingten die Arbeitsunfähigkeit. Ich habe diese Erörterungen lediglich deshalb angestellt, weil Frau B. ihre Beschwerden bedeutend übertreibt und geneigt ist alles Mögliche, mit dem Unterleib in keinem Zusammenhang Stehende,



was ihr sonst noch fehlt, z. B. einen chron. Magenkatarrh mit Auftreibung des Leibes und Anschwellung des linken Leberlappens auf die Unterleibserkraukung und den Unfall zurückzuführen. Eigentlich fehlt ihr ausser dem Tieferstand der Gebärmutter, der möglicher Weise vor dem Unfall noch nicht bestanden hat, nichts mehr, was sie nicht schon vor dem Unfall gehabt hat.

Bei der Aufnahme war der Befund folgender: Normal vornüber gebeugte, etwas vergrösserte Gebärmutter, Sondenlänge $9\,^1/_2$ cm. Die Gebärmutter steht durch ein hauptsächlich links befindliches entzündliches Exsudat, Folgen einer Beckenzellgewebsentzündung, im Ganzen, etwas nach rechts gedrängt, dextroponirt, und ist so im Becken fixirt, dass Bewegungen derselben kaum möglich sind. Das Exsudat, besonders gut vom Mastdarm aus abzutasten, befindet sich zwischen Gebärmutter und hinterer Beckenwand, wie erwähnt, hauptsächlich links. Der Verlauf zeigte, dass die Stuhlentleerung etwas erschwert war und durch Klystiere und Karlsbader Salz innerlich herbeigeführt werden musste. Die Menstruation hat Frau B. dreimal hier gehabt: das erste Mal etwa 10 Tage und reichlich, das zweite Mal 7 Tage und von etwas geringerem Blutverluste begleitet. Die dritte Menstruation trat am 9. März Vormittags ein, war am 12. März Mittags beendigt und nur eigentlich von Blutspuren begleitet.

Der Befund bei der Entlassung ist bezüglich der normalen Anteflexionstellung, der Dextroposition und der Grösse des Organs derselbe wie bei der Aufnahme. Das anfangs mannsfaustgrosse Exsudat ist bis auf Narbenschwielen, zwischen denen der linke Eierstock eingebettet liegt geschwunden. Die Abtastung der Unterleibsorgane ist kaum noch schmerzhaft, während sie bei der Aufnahme überaus lebhafte Schmerzensäusserungen hervorrief.

Meiner Ansicht nach besteht als Folge des Unfalls nur noch der geringe Tieferstand der Gebärmutter. Demselben durch Einlegen von Ringen oder anderen Pessaren entgegenzutreten halte ich für verfehlt, da der im hinteren Scheidengewölbe zu liegen kommende Abschnitt des Instrumentes durch Druck auf die dort befindlichen Narben neue Entzündungen hervorrufen würde. Die Gebärmuttervergrösserung hat meiner Ansicht nach schon vor dem Unfall bestanden, ebenso sind die schwieligen Narben meiner Ansicht nach schon sehr alten Datums.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei schwerer körperlicher Arbeit Rückfälle der Beckenzellgewebsentzündung zu befürchten wären. Zu jeder leichten Beschäftigung, z. B. zu den allermeisten häuslichen Arbeiten, halte ich Frau B. für wohl befähigt. Im Ganzen kann ich die durch den Unfall herbeigeführte Einbusse an Erwerbsfähigkeit auf höchstens $33\,^1/_3$ % taxiren.

Die von Frau B. angegebenen Magen-, Leber- und Brustschmerzen haben mit dem Unfalle nicht das Geringste zu thun. Da sie klagte, dass die Brüste ihr bei der Menstruation stets anschwöllen und sehr schmerzhaft wären, habe ich speciell darauf geachtet. Eine geringe Anschwellung der Brüste tritt eigentlich bei den meisten Frauen während der Menstruation ein. Dass diese Anschwellung bei Frau B. besonders bemerkbar sei, habe ich nicht finden können.

Im Ganzen ist Frau B. gesund, der Urin enthält keine abnormen Bestandtheile. Zeichen von sogenannter traumatischer Neurose liegen nicht vor.

4) Vorfall der hinteren Scheidenwand (und Leistenbruch) durch Unfall.

Aerztliches Gutachten.

I. Persönliches:

Das Dienstmädchen A. W. aus S., geboren am 6. März 1867, ist am 9. September 1895 auf etwa noch vorhandene Folgen des angeblich am 8. März 1895 erlittenen Unfalles untersucht worden, nachdem ihr schon am 26. August der ihr Schmerzen verursachende Scheidenring entfernt worden war.

II. Angaben der Verletzten über den Unfall und Verlauf der bisherigen Behandlung:

Die W. war mit einem anderen Dienstmädchen beschäftigt Schoberstangen aus dem Hof in den hinteren Theil des Gartens zu bringen, wohin auch die zerstreut im Garten befindlichen Bohnenstangen zusammengetragen wurden.



Die Schoberstangen waren an und für sich schwer und überdies noch nass, die Bohnenstangen waren zwar einzeln nicht schwer, aber in Bunden von 10—15 zusammengebunden, steckten fest im theilweise noch gefrorenen Schnee, und sowohl das Herausziehen als auch das Tragen, namentlich aber das Herüberwerfen derselben über etwa einen Meter hohe Pfähle, hinter welche sie geschafft werden sollten, war aussergewöhnlich schwer. Sie empfand bei einer dieser Verrichtungen einen heftigen Schmerz im Unterleibe, der sich auch später beim Urinlassen zeigte, erzählte es nach einigen Tagen dem anderen Mädchen, weil sie fortwährend Urindrang hatte.

Diese meldete es der Herrschaft, welche dann ärztliche Hilfe requirirte.

III. Angaben der Verletzten über den jetzigen Zustand:

Die W. hat fortwährenden Drang der Unterleibsorgane nach unten, namentlich beim schweren Heben und längeren Stehen, weshalb sie Beides unterlassen muss und nur ganz leichte Beschäftigung verrichten kann.

IV. Untersuchungsbefund:

Blasses schwächliches Mädchen. Directer linksseitiger äusserer Leistenbruch, der durch das von der Patientin getragene Bruchband gut zurückgehalten wird. Am 26. August d. J. lag in der Scheide ein sehr grosser Celluloidring, der zwar einen Vorfall der Scheidenwände nicht zuliess, aber sie derartig auseinanderspannte, dass eine vollständige, stark wunde und entzündete Rinne in die Scheide gedrückt war. Der Ring wurde deshalb entfernt und der W. wurden Scheidenausspülungen verordnet.

Bei der zweiten Untersuchung zeigt sich auch die Scheidenwunde verheilt, die Gebärmutter rückwärts gelagert und die vordere Scheidenwand vorgewölbt im Scheidenspalt sichtbar.

Zustand der durch den Unfall nicht betroffenen Körpertheile:

Die W. ist sonst bis auf ihre schwächliche Constitution gesund. Am 13. Mai 1893 hat sie leicht ein Mädchen geboren, hinterher aber eine entzündete Brust und etwas Kindbettfieber gehabt, so dass sie erst nach sechs Wochen wieder richtig gesund war.

Neujahr 1894 ist sie wieder in Dienst gegangen, und zwar bei Gastwirth N. in Lübbenau, wo der Unfall passirte. Bis zu dem letzteren, also über 14 Monate, hat sie die ihr aufgetragenen Dienstverrichtungen ohne Beschwerden verrichtet. Dieselben bestanden in Reinigen der Zimmer, Hilfeleistungen in der Küche und in der Schenkstube.

Zusammenfassendes Urtheil:

Die W. mag in Folge ihrer nicht ganz normal verlaufenden Entbindung eine gewisse Erschlaffung der Scheide, vielleicht auch eine Rückwärtslagerung der Gebärmutter zurückbehalten haben, was sie jedoch nicht hinderte, 14 Monate lang die Functionen eines Haus- und Küchenmädchens zu verrichten, zu denen doch auch gelegentliches Heben von Kochtöpfen und Wassereimern gehört.

Erst die aussergewöhnliche Anstrengung beim Tragen, Heben und Hinüberwerfen von einer absolut schweren und für die schwächliche Person jedenfalls relativ schweren Last bewirkte das erstmalige stärkere Austreten des früheren, schon vorhandenen, aber nicht in Erscheinung getretenen und der W. nicht zum Bewusstsein gelangten Leistenbruchs, sowie des Scheidenvorfalls. Durch diese durch einen Betriebsunfall hervorgerufenen Leiden ist die W. um $33\frac{1}{3}$ % in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt.

VIII. Eine erneute Untersuchung ist jetzt nicht nöthig, doch rathe ich die W. sofort meiner, oder einer anderen chirurg.-gynäkologischen Klinik zur operativen Beseitigung des Scheidenvorfalls zu senden, wonach sich die Rente bis auf 10 % voraussichtlich vermindern wird.

Nachträglich sei bemerkt, dass die W. den operativen Eingriff verweigert hat, sich vielmehr später von einer Hebamme wieder einen Ring hat einlegen lassen.

5. Vorfall der vorderen und hinteren Scheidenwand durch Unfall verschlimmert; doppelseitiger Leistenbruch; Atonie der Gebärmutter; Lähmung der Blase, durch Unfall entstanden (daneben Quetschung der Leistengegend und der Schenkelnerven, Kopfquetschung).

Die Büdnerfrau Anna P. aus B., jetzt im 41. Lebensjahre, ist vom 20. März bis

einschliesslich 27. März 1897 in meiner Heilanstalt gewesen, um festzustellen ob bezw. welche Folgen ein angeblich am 21. Juli 1896 erlittener Unfall bei ihr hervorgerufen hat.

Infolge eines Unfalles vom 22. December 1890 bezieht Frau P. wegen des dabei zu Stande gekommenen Verlustes des rechten kleinen Fingers eine Rente von 20%. Am 4. April 1895 will Frau P. beim Umgraben eines Ackerbeetes rückwärts umgefallen sein und dabei einen Ruck im Unterleibe gefühlt haben. —

Auch sei sie damals in Folge des Unfalles nicht mehr im Stande gewesen den Harn lange zurückzuhalten; vielmehr soll ihr derselbe öfters unwillkürlich abgegangen sein, sodann sei ihr damals etwas aus den Geschlechtstheilen herausgetreten.

Herr Dr. K. gab zu (Gutachten vom 22. Aug. 1895), dass die Frau durch diesen Unfall in der hochschwangeren Gebärmutter wehenartige Schmerzen bekommen haben könne, die übrigen Beschwerden hingen jedoch von der Schwangerschaft ab.

Infolge dieses Gutachtens wurden die Rentenansprüche der P. bezüglich dieses Unfalles abgelehnt.

Die Frau P. beruhigte sich auch bei diesem Bescheid, da nach der am 12. September 1895 erfolgten Entbindung in der That sowohl die Harnbeschwerden nachliessen, als auch die vorher aus der Geschlechtsöffnung vorgetretenen Theile sich völlig zurückzogen.

Sie fühlte sich bis zu dem 3. Unfalle am 21. Juli 1896 ganz gesund.

Den Vorgang dieses schildert sie in Uebereinstimmung mit ihren Aussagen in den Akten sowie denen ihrer beim Unfall zugegen gewesenen Schwester und ihres (der Verletzten) Ehemannes so, dass die vor einem halb mit Roggengarben beladenen Wagen gespannten Kühe, in Folge Belästigung durch Fliegen, wild wurden, die Deichsel zerbrachen und sich in den Strängen verwickelten. Frau P., die sie an der Leine hielt, kam dabei zu Fall und lag auf dem Rücken, als die eine Kuh ihr auf Brust und Bauch fiel und sich auf ihr aufrichtete, wahrscheinlich dabei einen Fuss auf die rechte Unterbauchgegend setzend. Durch das Springen und Vorwärtsdrängen war der Wagen ins Schleudern gerathen nnd dabei erhielt die immer noch am Boden liegende Frau P. einen Schlag mit dem rechten Vorderrade an den Hinterkopf.

Die genannten Angehörigen brachten schliesslich die Thiere zur Ruhe.

Frau P. blieb erst noch eine Weile liegen und ging dann trotz heftiger Schmerzen im Unterleibe langsam nach Hause. Sie musste mehrmals ausruhen, beim letzten Theil des Weges war ihr ihr Mann behilflich, der inzwischen das Gespann nach Hause gebracht hatte. Sie wurde zu Bett gebracht, das sie etwa 14 Tage lang hüten musste. Noch an demselben Tage wurde Herr Dr. K. aus B. geholt.

Derselbe stellte nach seinem Gutachten vom 10. October 1896 einen rechtsseitigen Leistenbruch, sowie einen eben angedeuteten linksseitigen Bruch — mehr Bruchanlage. — fest, deren Entstehung durch den Unfall vom 21. Juli 1896 für möglich erachtet wird, und nahm ausserdem an, dass der Kopf- und Magenschmerz von Blutarmuth stamme und der blutige Ausfluss aus den Geschlechtstheilen von einer geschwürigen Stelle am äusseren Muttermund herrühre. Die von Frau P. angegebenen und auf den letzten Unfall bezogenen Schmerzen im rechten Bein von der Hüfte bis zum Fuss hielt der genannte Arzt wegen Mangels an objectiv nachweisbaren Störungen für simulirt.

Klagen der Frau P. bei der Aufnahme in die Anstalt und während des Aufenthaltes in derselben.

Frau P. hat fortwährend Sausen im Kopf und Schmerzen, namentlich im Hinterkopf, die beim Liegen schlimmer werden. Ausserdem will sie seit dem Unfall Magenschmerzen haben.

Sie sei nach dem Unfall 4 Tage verstopft gewesen, nachher habe sich auch Blut im Stuhlgang gezeigt.

Seit dem Unfall habe sie auch häufig Blutungen aus den Geschlechtstheilen mit nur geringen, dazwischen liegenden freien Pausen gehabt. Vor jeder neuen Blutperiode habe sie grosse Schmerzen. Beim Liegen tritt nichts aus den Geschlechtstheilen, aber beim Aufrechtstehen und Gehen, noch mehr aber bei der Arbeit tritt ziemlich viel hervor.

Das lästigste Uebel ist ihr das fortwährende Harnträufeln.



Sie kann beim Stehen und Gehen das Wasser nicht halten, bei der geringsten Anstrengung, beim Husten, Bücken, bei tiefem Athmen läuft es stärker von ihr.

Das rechte Bein stirbt häufig ab. Bei Drehungen des Körpers um die Längsaxe hat sie Schmerzen in der Hüftgegend.

Ergebniss unserer Beobachtungen und Wahrnehmungen.

Frau P. ist für gewöhnlich blass. Das Gesicht wird aber bei Erregungen, schon beim blossen längeren Sprechen roth. Dies rührt augenscheinlich von einer sehr leicht bei ihr eintretenden Pulsbeschleunigung her, die oft 120 bis 140 Schläge in der Minute zählen lässt.

Die Herztöne sind dabei rein. Manchmal tritt die Pulsbeschleunigung ohne jede scheinbare Ursache ein. Eines Tages fand ich Frau P. im Bett und fragte sie, weshalb sie liege? Sie antwortete mir, es sei ihr so schlimm und sie sei von dem Kopfschmerz heute so schwach, dass sie sich legen müsse, obzwar der Kopfschmerz dann schlimmer werde und sie nach einiger Zeit wieder zum Aufstehen zwinge. Der Puls betrug 130, obwohl ich abwartete, bis sich die durch mein Erscheinen möglicher Weise hervorgerufene Erregung gelegt hatte. Diese Beschleunigung war mir so auffallend, dass ich nochmals — in der Meinung, es könne sich um Fieber handeln — die Körpertemperatur messen liess, die sich jedoch nicht erhöht zeigte.

Da Frau P. in dem Verdachte der Uebertreibung bezw. Simulation bereits stand, ist sie sehr genau beobachtet worden. Es hat sich herausgestellt, dass sie zwar keineswegs mit ihren Klagen zurückhält — sie auch hie und da übertreibt; eine eigentliche Simulation haben wir ihr hier aber nicht nachweisen können. Die Untersuchung des Nervensystems und der Sinnesorgane ergiebt im Allgemeinen regelrechte Verhältnisse. Nur sind der Tastsinn, sowie die Schmerzempfindlichkeit an der Haut des rechten Beines etwas herabgesetzt, die Kniescheibenreflexe sind deutlich erhöht. Störungen in der Erhaltung des Gleichgewichts sind nicht vorhanden.

Die Schmerzen, welche Frau P. bei Körperwendungen im rechten Bein haben will, verlegt sie auf die Leistenbeuge. Dort sind die Leistendrüsen etwas angeschwollen.

An den Körpertheilen ist bis auf die Beckenorgane etwas Krankhaftes nicht nachzuweisen. Es liegen auf beiden Seiten Leistenbrüche vor, der linke ist kaum angedeutet, und wird nur beim Husten sichtbar. Der rechte ist etwas grösser, tritt aber ebenfalls nur etwa wallnussgross heraus. Beide Bruchpforten sind enge und verhältnissmässig scharfrandig.

Beim Stehen und Gehen träufelt alle Augenblicke Harn von Frau P. ab, namentlich bei jeder auf den Bauchinhalt Druck ausübenden Bewegung, Aufrichten nach Rückenlage, Husten, tiefem Athmen u. dgl., der Harnabgang erfolgt dabei schussweise.

Auch beim Liegen geschieht dies hie und da, so dass sie im Bett Unterlagen benutzen muss, die sich jeden Morgen durchnässt zeigen.

Eine Täuschung in dieser Beziehung ist bei der sorgfältigen Beobachtung, der Frau P. hier unterzogen ist, völlig ausgeschlossen.

Die Kranke hat jeden Willenseinfluss über ihre Blase verloren.

Die Gebärmutter ist mässig vergrössert und befindet sich in annähernd richtiger Lage, nur ihr oberer Theil ist etwas nach rechts verzogen. Der äussere Muttermund ist mässig geröthet, ohne ein eigentliches Geschwür zu zeigen.

Vom 3. Tage ihres hiesigen Aufenthaltes an hatte Frau P. einen bis zu ihrem Fortgange anhaltenden geringen Blutverlust.

Ob sie diese Blutung als die Regel auffassen sollte, wusste sie nicht, da sie bei den häufigen Blutungen überhaupt nicht wisse, wie sie mit der regelmässigen Blutung der Zeit nach daran sei.

Beim Stehen und bei Körperbewegungen drängen vordere und hintere Scheidenwand in etwa halbcitronengrossen Wülsten aus der Scheide vor.

Aus diesen Ergebnissen werden folgende Schlüsse gezogen:

Die Brüche bei Frau P. sind ihrer geringen Grösse nach, sowie bei der Beschaffenheit ihrer Bruchpfortenränder erst jüngeren Datums.

Dass sie das sind, beweist auch der Umstand, dass Herr Dr. K. etwa ein Jahr vor dem letzten Unfall, als er bezüglich des angeblichen zweiten Unfalles Frau P. am

22. August 1895 untersuchte, die Brüche nicht vorfand, obwohl er Veranlassung hatte, gerade den angeblich beschädigten Unterleib genau zu untersuchen und es bei der sorgfältigen Art seiner Untersuchungen auszuschliessen ist, dass er etwa damals die Brüche übersehen haben könnte. Da er sie aber unmittelbar nach dem letzten Unfalle festgestellt hat, ist es durchaus wahrscheinlich, dass sie durch diesen Unfall hervorgerufen sind.

Auch spricht die Art des Unfalles sehr für die traumatische Entstehung, da die auf dem Bauche ruhende Last einer Kuh den Inhalt der Bauch- und Beckenhöhle wohl so pressen kann, dass derselbe nach den Punkten des geringsten Widerstandes ausweichen muss.

Das ist ausser den vorgebildeten Lücken in der Bauchwand, den sogenannten präformirten Bruchspalten, beim Weibe der Beckenboden.

Nun sind bei Frau P. schon bei der letzten Schwangerschaft Beckenboden und Scheidenwände schlaff gewesen, haben sich aber — ob dies in ganzem Umfange richtig ist, lasse ich dahingestellt — nach Beendigung der Schwangerschaft wieder gefestigt bezw. zurückgezogen.

In gewissem Sinne ist dies bei der Rückbildung der Geschlechtstheile nach der Schwangerschaft zuzugeben, wenn auch zweifellos die Schlaffheit der Theile zur Zeit des letzten Unfalles noch nicht ganz beseitigt war. Dann waren sie aber bei der starken Bauchpressung der Kuh erst recht gefährdet und zum Austreten geeignet und gezwungen.

Ich nehme also an, dass der jetzt vorliegende, nicht unerhebliche Scheidenvorfall wesentlich durch den letzten Unfall bis zu dem jetzigen Grade gesteigert worden ist. Ob die Schieflage der Gebärmutter ebenfalls davon herrührt, ist nicht zu behaupten, auch gleichgültig, da diese Lage an sich gewiss keine Beschwerden machen würde.

Dagegen hat durch den Unfall eine Blasenquetschung stattgefunden, die zur vollständigen Erschlaffung und Lähmung der Schliessmuskeln dieses Harnbehälters geführt hat. Es ist wahrscheinlich, dass eine gleichfalls damals eingetretene Gebärmuttererschlaffung auch die unregelmässigen und lange andauernden Blutungen verursacht.

Wie die willkürlichen Muskeln der Blase sind auch die glatten, dem Willen nicht unterworfenen, Muskeln der Gebärmutter erschlafft.

Ich glaube, dass jedem Unbefangenen die Beschreibung dieser Zustände es glaubhaft macht, dass der Unfall sich so zugetragen hat, wie die drei Augenzeugen dies bekunden.

Es wäre doch auch eine unerhörte Raffinirtheit solchen Vorgang so zu erfinden, dass alle Folgen durch denselben erklärt sind.

Ich glaube auch, dass die Kuh, als sie sich aufrichtete, die Frau getreten hat, und zwar nicht auf den Bauch, da wäre wohl Schlimmeres passirt, sondern in die Leistenbeuge, wofür die dort angeschwollenen Drüsen sprechen.

Dann würde auch eine Quetschung des Schenkelnerven (N. cruralis) angenommen werden dürfen, welche die bei gewissen Wendungen auftretenden Schmerzen der Frau glaubhaft macht. Dass an diesem Gliede etwas vor sich gegangen ist, beweisen auch die zweifellos an demselben vorhandenen mässigen Gefühlsherabsetzungen.

Endlich glaube ich auch, dass die Frau eine Schädelquetschung bei dem Unfall davongetragen und darnach ihre Kopfschmerzen bekommen hat.

Die Pulsbeschleunigung ist dabei etwas so häufig Beobachtetes, dass sie mir, obwohl sie zur Noth auch anders zu erklären wäre (durch sogenannte functionelle Neurose oder directe Herzquetschung), als Beweis für das Vorhandensein der Kopfschmerzen gilt.

Mein Gutachten bringt mich nun in Widerspruch mit einem im Allgemeinen und in Bezug auf seine wissenschaftlichen Leistungen von mir hochgeschätzten Collegen.

Ich erkläre mir dies so, dass Herr Dr. K. von einer durch die leider in dortiger Gegend häufigen Betrugsversuche der Leute und die Vorgeschichte der Frau P. entstandenen und berechtigten Voreingenommenheit in diesem Falle irre geleitet ist, was ich auch deshalb für erklärlich halte, als er die Frau bei einzelnen Besuchen unmöglich so genau beobachten konnte, als dies in einer Klinik — mit allen Hilfsmitteln, geschultem Wärterpersonal u. s. w. und der Entziehung aus dem häuslichen Einfluss und den häuslichen Verhältnissen geschehen kann.

Es frägt sich nun, was jetzt zu geschehen hat?

Die Frau wird natürlich am liebsten eine Rente nehmen, die meiner Ansicht nach



mit dem Fingerverlust zusammen jetzt 75% betragen müsste, aber wohl sehr bald zur Vollrente führen würde.

Entschieden mehr gedient würde aber der doch noch nicht alten Frau sein, wenn man ihre Leiden zu mildern suchte, namentlich das scheussliche, auch für ihre Umgebung hässliche und auf die Frau sehr deprimirend wirkende Harnträufeln. Ob dies möglich sein wird, kann ich nicht versprechen. Ich hoffe es aber und würde deshalb rathen die Frau auf etwa 6 Wochen meiner Klinik zur Behandlung zu überweisen. — Vielleicht lässt sich auch die fortwährende Blutung beseitigen oder regeln.

Ich habe ihr noch nichts darüber gesagt, um der Entscheidung der Berufsgenossenschaft nicht vorzugreifen.

Sollte diese sich meinen Anschauungen anschliessen, wider Erwarten aber Frau P. sich zu einer Kur in der Klinik nicht entschliessen, so würde mindestens Anschaffung eines doppelseitigen Bruchbandes gerathen sein. Wenn dies gut sitzt, dürfte dies allein die Erwerbsfähigkeit etwas erhöhen.

Daraufhin ist die Frau in meiner Anstalt vom 24. Mai bis einschliesslich 3. Juli 1897 behandelt worden.

Bei der Entlassung bietet sich gegenüber dem in obigem Gutachten niedergelegten Befund folgender Zustand dar:

I. Klagen der Frau P.

Die Kopfschmerzen haben sich verloren, doch hat das Sausen im Kopf und der damit verbundene Schwindel noch nicht völlig nachgelassen. Sie hat ausserdem noch Beschwerden in der Magengrube und am Herzen, wo sie das Klopfen öfters beängstigend empfindet. Das unwillkürliche Harnträufeln ist vollständig geschwunden.

Das Hervortreten von inneren Theilen der Geschlechtsorgane findet nur bei Anstrengungen, Bücken, Kauern u. dgl. statt. Das rechte Bein ist noch schwach und schmerzt beim Fehltreten und schweren Heben.

II. Objectiver Befund.

Die Schwankungen in der Herzthätigkeit sind nicht mehr so stürmisch. Der Puls zählt häufig nur 80 Schläge, schnellt bei der geringsten Erregung allerdings noch rasch empor, jedoch nicht über 120 pro Minute. Das psychische Verhalten hat sich in erfreulicher Weise gebessert. Frau P. ist munter und guter Dinge. Von Seiten der Sinnesorgane sind keine Störungen zu verzeichnen. Auch das Hautgefühl ist bis auf eine geringen Abstumpfung an der Vorderseite des rechten Oberschenkels normal. Die Reflexe zeigen sich nicht mehr auffällig erhöht. Die Leistendrüsen in der rechten Leistenbeuge sind abgeschwollen.

Die Leistenbrüche werden durch ein doppelseitiges Bruchband gut zurückgehalten.

Kleine Falten der vorderen und hinteren Scheidenschleimhaut treten nur bei Anwendung der Bauchpresse wenig aus der Schamspalte hervor. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit kann hieraus nicht hergeleitet werden. Die monatliche Blutung, welche bei Frau P. einen Tag vor der Aufnahme, also am 23. Mai beendet gewesen sein soll, trat hier vom 12. bis 19. Juni auf und ist von keinem auffallend starken Blutverlust begleitet gewesen. Lage und Grösse der Gebärmutter sind wie bei der letzten Untersuchung.

Das freiwillige Harnträufeln ist gänzlich beseitigt.

Endurtheil.

Die bei Frau P. vorhandenen Störungen, die sie in Folge des letzten Unfalles zurückbehalten hat, möchte ich zusammen mit dem übrigens sehr hoch veranschlagten Verlust des rechten kleinen Fingers jetzt durch eine Gesammtrente von 50% für ausgeglichen erachten.

Nach Jahresfrist steht weitere Besserung zu erwarten. Ich glaube, dass es sich empfiehlt der Frau P. zu gestatten, ab und zu einen Arzt, schon aus psychischen Gründen, ihrer Leiden wegen zu befragen. —

6. Abort als Unfallsfolge (trotz syphilitischer Erkrankung) angenommen. (Der Fall ist bereits im I. Jahrgange der Mon. f. Unfallheilk. von mir veröffentlicht worden.)

I. Die 37 Jahre alte, seit 16 Jahren verheirathete, anscheinend nicht syphilitisch (nachträglich ist schwere Syphilis des Mannes erwiesen worden) krank gewesene Weberin R. hat vor 15 Jahren eine Frühgeburt im 6. Monat, darauf eine normale Geburt überstanden, vor 12 Jahren im 4. Monat abortirt und hinterher 5 Kinder am normalen Schwangerschaftsende, das letzte im Juli 1892 geboren. Am 22. April 1893 flog der im 3. Schwangerschaftsmonate befindlichen Frau bei der Arbeit eine rotirende, aus ihrem Lager geschnellte Holzwelle mit solcher Wucht gegen die rechte Seite, dass sie hinstürzte. Sie suchte zwar den Kassenarzt auf, der Druckempfindlichkeit des vorderen oberen Darmbeinhöckers, sowie eine nach innen und unten von diesem 3 Finger breit reichende flache Infiltration feststellte, arbeitete aber bis Mitte Mai weiter, zu welcher Zeit sie Leibschmerzen zwangen zu Hause zu bleiben. Am 23. Mai abortirte sie eine nach Schätzung des Kassenarztes 3 bis 4 Monate alte Frucht und veranlasste am 13. Juni die Unfallanzeige, weil die namentlich rechts gefühlten Unterleibsschmerzen nicht nachliessen. Bei der einige Zeit darauf vorgenommenen Untersuchung fand ich neben einer anscheinend alten Rückwärtslagerung eine mässige Vergrösserung und Druckempfindlichkeit der Gebärmutter, sowie eine entzündliche Anschwellung des rechten Eierstockes und seiner Umgebung. Ich habe keinen Anstand genommen, den Abort und die jetzt gefundene Entzündung der rechtsseitigen Gebärmutteranhänge als durchaus wahrscheinliche Folgen des rechts erhaltenen Schlages auf den Unterleib anzusehen, da die vom Kassenarzt als infiltrirt angegebene Stelle ungefähr der Höhe entspricht, in welchem sich eine im 3. Monat schwangere Gebärmutter befindet. Aber auch wenn diese nicht direct durch den Schlag getroffen sein sollte, würde die durch letzteren bedingte Erschütterung des Beckens im Stande gewesen sein, bei einer zu Aborten geneigten Frau einen solchen einzuleiten. Dass er erst 4 Wochen nachher erfolgt ist, beweist nichts dagegen, da die Ablösung des Eies erst allmählich vor sich gehen kann. Die Berufsgenossenschaft hat auch ohne Weiteres die Entschädigungspflicht anerkannt.

A. Ablehnung der Rentenansprüche.

7. Zusammenhang eines mässigen Vorfalles der vorderen Scheidenwand mit dem Unfall unwahrscheinlich. Angeblicher Gebärmuttervorfall liegt gar nicht vor.

Die 60 Jährige Frau F. glitt vom Fuder Heu herab und fiel mit der rechten Seite auf eine Wiese. Da sie eine Krankheitsbescheinigung von einem Herrn, der den amerikanischen Doctortitel besass, ohne bei uns approbirter Arzt zu sein, beibrachte, wurde sie mir zur Beobachtung und Nachuntersuchung $^3/_4$ Jahre nach dem angeblichen Unfalle zugesandt. Sie klagte hier, dass ihr beim schweren Heben die Gebärmutter heraustrete. Im Uebrigen erklärte sie nicht hier bleiben zu wollen. An den Geschlechtstheilen ist ein leichter Katarrh der Harnröhrenmündung wahrzunehmeu. Im Scheidenspalt, diesen aber nicht überragend, ist eine kleine Schleimhautfalte der vorderen Scheidenwand sichtbar. Beim Ausüben der Bauchpresse im Kauern und Hochheben eines mit drei Eimern gefüllten Fasses trat dieser Wulst nicht stärker hervor. Die Gebärmutter zeigt die gewöhnliche senile Rückbildung, liegt in gewöhnlicher Höhe, etwas rückwärs abgebogen und mit dem Körper an der hinteren Beckenwand angewachsen, so dass sie nicht vorfallen kann.

8. Hämatom der äusseren linken Schamlippe und der hinteren vorgefallenen Scheidenschleimhaut, durch Stoss mit einem Ochsenhorn entstanden. Verschlimmerung des Scheidenvorfalles durch diesen Stoss unwahrscheinlich.

Auf Veranlassung des Herrn Vorsitzenden des Schiedsgerichts für die Section III der brandenburgischen landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft ist die verehelichte Elisabeth K. in S. am 2. Januar von mir auf etwa noch vorhandene Folgen einer am 11. September 1895 durch Kopf- bezw. Hornstösse eines Zugochsens erlittenen Quetschung der äusseren Geschlechtstheile und des Beckens in der Gegend der Schamfuge untersucht worden.

Obwohl sich damals nicht genau auseinanderhalten liess, ob der Vorfall der hinteren Scheidenwand, welcher bei der im 7. Monat der Schwangerschaft befindlichen Verletzten vorlag, lediglich auf die Schwangerschaft zurückzuführen oder durch den Unfall vergrössert sei, wurde doch letzteres angenommen und — nach Ablauf der 13 wöchentlichen



Carenzzeit — dieses Vorfalles und der Beckenschmerzhaftigkeit halber eine Rente von 30% festgesetzt.

Da sich bei der Untersuchung am 22. Mai 1896 durch Herrn Dr. Köppler-Burg, der die Frau auch vorher untersucht und kurz nach dem Unfalle behandelt hatte, die schmerzhafte Knochenauftreibung links von der Schamfuge, welche bei der ersten Untersuchung bestanden hatte, nicht mehr vorfand und der damals birnengrosse Vorfall der hinteren Scheidenwand jetzt nur noch taubeneigross gefunden wurde, empfahl der Arzt eine Herabsetzung der Rente auf 10%. Dieser Rentenminderungsbescheid ging der K. durch die Berufsgenossenschaft am 15. Juni 1896 zu, ohne dass von der Verletzten hiergegen Widerspruch erhoben wurde. Erst, als infolge der am 2. October 1896 vorgenommenen dritten Untersuchung durch Herrn Dr. Köppler, bei der keine Unfallfolgen mehr zu finden waren, die Rente am 23. October 1896 ganz eingestellt wurde, erfolgte Widerspruch, der die Veranlasung zur Untersuchung der K. durch mich gab. Diese Untersuchung zeigte, dass die Frau ihren Jahren entsprechend gesund und durchaus rüstig ist, auch sicher und fest auftritt, so dass ihr Gang keine Beckenschmerzhaftigkeit vermuthen lässt. Die Untersuchung des Beckens, der Scheide und der Geschlechtstheile ist durch die Erschlaffung der Bauchdecken und Scheide von allen Seiten her leicht möglich. Es kann das ganze Becken abgetastet werden. Nirgends ist an demselben etwas Regelwidriges zu entdecken. Frau K. behauptet zwar, dass ihr die Betastung der Schamfugengegend schmerzhaft sei, ist aber so unsicher und wechselnd in ihren Angaben, dass sie bald links, bald rechts Schmerzen haben will. Für diese Angaben finden sich, wie erwähnt, objective Grundlagen nicht. Die Geschlechtstheile befinden sich in regelrechter Lage und bieten keine krankhafte Veränderung dar. In der Scheidenspalte zeigt sich ein Theil der hinteren, etwas vordrängenden Scheidenwand. Wenn Frau K. behauptet, das müsse eine Unfallfolge sein, da sie sonst nur kurz vor der Schwangerschaft diesen Vorfall gehabt habe, so giebt sie damit selbst zu, dass sie schon vor dem Unfall an dieser Erschlaffung der hinteren Scheidenwand gelitten hat. Erfahrungsgemäss nehmen aber diese Erschlaffungen und die dadurch bedingten Vorfälle mit jeder neuen Entbindung zu, namentlich bei Frauen der Landbevölkerung, die sich nicht die nöthige Ruhe nach den Entbindungen zu gönnen pflegen. Da Frau K. bereits die vierte Entbindung durchgemacht hat, ist es kein Wunder, dass der leichte Vorfall der hinteren Scheidenwand jetzt ein dauernder geworden ist.

Der Unfall vom 11. Septemher 1895 hat auch nur den damals infolge der Schwangerschaft vorhandenen Vorfall durch den an den Geschlechtstheilen von den Ochsenstössen erzeugten Bluterguss möglicher Weise vergrössert. Nach Aufsaugung dieses Blutergusses lagen also die Verhältnisse wie vor dem Unfall.

Letzterer war an sich überhaupt nicht geeignet, einen Vorfall zu erzeugen, wie dies hätte sein können, wenn die Stösse des Thieres den Bauch getroffen und ein gewaltsames Zusammenpressen des letzteren den Inhalt nach der Stelle gedrängt hätte, die am nachgiebigsten war, also nach dem Beckenboden bezw. der hinteren Scheidenwand. Davon, dass der Bauch selbst getroffen sei, ist aber nirgends die Rede. Das hätte aber nicht übersehen werden können. Auch würden Stösse, die den Bauch so getroffen hätten, dass sie einen Vorfall erzeugten, wohl sicher eine Frühgeburt herbeigeführt haben.

Meiner Ansicht nach liegen also jetzt Unfallfolgen nicht mehr vor und der Rentenanspruch wegen des Scheidenvorfalls ist um so eher abzuweisen, als bei der ausserordentlichen Verbreitung dieses Leidens unter Frauen der Landbevölkerung der Nachweis des Zusammenhanges eines solchen mit einem Unfall besonders streng gefordert werden muss.

9. Angeblicher Scheidenvorfall nicht vorhanden. Zusammenhang der Folgen einer Beckenbauchfell- und Beckenzellgewebsentzündung mit dem Unfall unwahrscheinlich. (Der Fall ist in Nr. 4 des II. Jahrg. der Mon. f. Unfallhlk. bereits von mir veröffentlicht worden.)

Die 34jährige kräftige Kossäthenfrau X. gab im Februar 1895 an, im December 1894 beim Heraufziehen eines Eimer Wassers aus dem Ziehbrunnen plötzlich einen Schmerz im Unterleib bekommen zu haben, als dessen Grund ein mehrere Tage später hinzugerufener Arzt einen Gebärmuttervorfall festgestellt habe. Auf Befragen durch die Berufsgenossenschaft erklärte jedoch der betreffende Arzt im März 1895, er habe keine sichere



Diagnose stellen können, und könne dies auch jetzt nicht, da eine genaue Untersuchung der Frau ohne Narkose nicht möglich sei. Jedenfalls erkläre sein Befund weder die angegebenen Beschwerden, noch einen Zusammenhang derselben mit dem angeblichen Unfall, weshalb er die Untersuchung der Frau durch einen Specialarzt empfehle. Diese von mir geforderte und am 5. April 1895 vorgenommene Untersuchung gelang nun bei der von der Frau selbst zugegebenen Verringerung der Schmerzhaftigkeit ihres Unterleibes jetzt leicht ohne Narkose. Ich fand eine in normaler Höhe, nur etwas links seitwärts liegende, kaum vergrösserte Gebärmutter in gewöhnlicher Vornüberneigung. Im hinteren Scheidengewölbe konnte bei der bimanuellen Untersuchung ein etwa kinderfaustgrosses, entzündliches, mässig druckempfindliches Exsudat abgetastet werden, welches sich zwischen Gebärmutter und Mastdarm hauptsächlich links vorfand. Von einem Vorfall der Gebärmutter oder der Scheidenwände war nichts zu finden.

Ich gab mein Gutachten dahin ab, dass die Frau an einem durch Entzündung des Beckenzellgewebes und Beckenbauchfells hervorgerufenen Exsudat an der genannten Stelle leide, welches offenbar bereits in der Rückbildung begriffen sei und dabei durch Narbenzug die Gebärmutter etwas seitlich nach links herübergezogen habe. Höchstwahrscheinlich habe sich die Entzündung im Anschluss an die $4\frac{1}{2}$ Wochen vor dem angeblichen Unfall durchgemachte Entbindung angeschlossen.

Jedenfalls sei sie nicht durch das übrigens keineswegs eine aussergewöhnliche Betriebsleistung darstellende und von der Frau öfters besorgte Heraufziehen eines Eimer Wassers aus dem Ziehbrunnen bewirkt worden.

Auch könne eine wesentliche Verschlimmerung des bereits vorhandenen Leidens durch diese durchaus nicht grosse körperliche Anstrengung nicht angenommen, höchstens zugegeben werden, dass ihr dasselbe dabei zum Bewusstsein gekommen wäre, wie sich Jemandem irgend eine Muskelentzündung durch eine zufällige Körpererschütterung, z. B. durch Niesen oder Husten, zum ersten Male bemerkbar mache. Die Entschädigungsansprüche seien darnach abzuweisen. —

10. Verjauchung eines Myoms durch Unfall unwahrscheinlich.

Die Frau W. Fl. ist vom 25. Juni bis 30. Juli 1894 in meiner chirurgischen Klinik an einer Gebärmuttergeschwulst, die zu heftigen Gebärmutterblutungen Veranlassung gab, behandelt worden. Es handelte sich, wie die Untersuchungen der Frau vor und bei der Operation, sowie die Untersuchung der herausgenommenen Geschwulst ergaben, um eine theilweise in Verjauchung begriffene und bösartig veränderte Muskelfasergeschwulst von 9 Pfund Gewicht, um ein sog. Myosarkom, welches die Gebärmutter so diffus durchsetzte, dass es mit derselben zusammen entfernt werden musste.

Bei der Grösse der Geschwulst war die Entfernung durch die Scheide unmöglich. Sie machte auch von der Bauchhöhle aus grosse technische Schwierigkeiten wegen fast allseitiger Verwachsungen im Becken, trotzdem dem Bauchschnitt eine Umschneidung des Gebärmutterhalses von der Scheide aus vorausgeschickt war. Die Operation dauerte infolge dessen $2\frac{1}{2}$ Stunden. Nichtsdestoweniger ist der Heilungsverlauf ein über Erwarten günstiger gewesen, so dass die Frau, wenn auch noch durch die Jahre hindurch aufgetretenen starken Unterleibsblutungen und die Einwirkungen der sehr eingreifenden Operation, sehr geschwächt, doch vorläufig als geheilt betrachtet werden kann. Es frägt sich nur, ob das Gebärmutterleiden, wie die Frau behauptet, durch einen angeblich am 17. December 1892 erlittenen Unfall hervorgerufen oder so verschlimmert worden ist, dass für das ganze Leiden der Unfall verantwortlich gemacht werden müsste. Der letztere soll sich nach Angabe der Patientin, die bei dem Unfall allein war, folgendermassen zugetragen haben.

Sie war am 25. October 1892 als Schrankenwärterin in den Eisenbahndienst eingetreten und wollte am 17. December 1892, $9\frac{1}{4}$ Uhr Abends, eine Zugschranke schliessen. Dies geschieht durch Drehung einer Kurbel, deren Handgriff von der Wellenaxe 36 cm entfernt ist und an deren Welle eine Sperrklinke sich befindet, welche selbstthätig eingreift, wenn die Kurbel zurückgehen will. Die p. Fl. behauptet nun, dass an dem Abend die Kurbel anfänglich versagt, und als sie sich mit der ganzen Kraft angestemmt, so plötzlich nachgegeben hätte, dass sie ihr aus den Händen geglitten und in die rücklaufige Bewegung zurückgeschnellt wäre. Dabei sei ihr der Handgriff gegen den Unterleib ge-



flogen, so dass sie hinstürzte und ihr die Sinne schwanden. Dort müsse sie eine ganze Weile gelegen haben, denn sie sei von ihrem in der Bude anwesenden Mann, dem ihre lange Abwesenheit aufgefallen war, ohnmächtig auf den Schienen liegend vorgefunden und nach der Bude getragen worden, wobei es sich herausstellte, dass eine heftige Unterleibsblutung stattgefunden hatte und noch stattfand. Der ablösende Arbeiter M. fand die Frau noch ohnmächtig und den Fussboden mit Blut überströmt vor. Als die Frau wieder zu sich kam, wurde sie von ihrem Mann nach Hause geführt. Weder sie, noch ihr Mann haben dem M. an dem Abend etwas davon erzählt, dass die Blutung durch einen Schlag mit der Kurbel hervorgerufen sei. Erst der Frau M. theilte die Patientin, nachdem sie 14 Tage nach dem Unfall den Dienst wieder aufgenommen hatte, einige Tage darauf mit, dass ihr die Kurbel gegen den Unterleib geschlagen habe, Eine Unfallanzeige hat damals nicht stattgefunden, auch hatte die Fl. bis zum 31. Juli 1893 ihren Dienst versehen und die Anzeige des angeblichen Unfalles erst beim Eintritt in die Klinik, also am 25. Juni 1894, gemacht

Der Arzt, welchen die Frau bis dahin consultirte, hat nun dieselbe wegen atypischer Gebärmutterblutungen und erheblicher Gebärmuttervergrösserung, als deren Grund eine Gebärmuttergeschwulst angesehen wurde, schon im Februar und April 1891 und März 1892 behandelt und ihr angerathen, eine Frauenklinik behufs operativer Entfernung aufzusuchen. Dieser Arzt schliesst daraus, dass es sich um ein spontan entstandenes Gebärmutterleiden handelt und das Zusammenfallen einer Blutung mit dem von der Kranken behaupteten Unfall nur ein zufälliges Ereigniss sei. Höchstens hätte der Unfall eine schon eingetretene Blutung verstärkt oder den Ausbruch einer bevorstehenden beschleunigt.

Ich schliesse mich den Ausführungen des Collegen vollkommen an. Es ist einmal durch seine Untersuchungen bewiesen worden, dass die Geschwulst und die atypischen starken Blutungen schon im Februar 1891, also 22 Monate vor dem angeblichen Unfall vorhanden waren. Ja, selbst wenn diese positive Beobachtung nicht vorläge, müsste man erklären: Wenn bei der Frau Fl. die Gebärmutter durch den Kurbelschlag getroffen worden wäre, so müsste sie schon vergrössert gewesen sein, da eine normal grosse Gebärmutter so tief im Becken liegt, dass sie durch einen auch tangential wirkenden Schlag auf den Bauch nicht direct getroffen werden kann.

Es ist aber ferner durchaus unwahrscheinlich, dass die bösartige Veränderung der Geschwulst durch den Schlag hervorgerufen sein sollte. An und für sich wäre dies denkbar; dann würde aber die Frau nach etwa nur vierzehntägiger Pause nicht noch über sieben Monate nach dem Unfalle Dienst gethan haben.

Die bösartigen Geschwülste dieser Art wachsen so rasch, dass sie sicher nicht so lange dienstfähig geblieben wäre. — Ganz ausgeschlossen ist, dass etwa der jauchige Zerfall der Geschwulst durch den Schlag eingeleitet worden ist. Dann hätte sich die Erwerbsunfähigkeit noch viel rascher zeigen müssen. Die Geschwulst ist daher sicher eine spontan entstandene, die auch ohne den nicht einmal erwiesenen Unfall zu der bei der Operation angetroffenen Entwicklung und Veränderung gelangt wäre, wie dies eben bei derartigen Geschwülsten gar nicht so selten geschieht.

11. Angebliche Krebsentstehung durch Unfall. (Der Fall ist bereits in Nr. 1 des I. Jahrganges der Mon. f. Unfallhlk. von mir veröffentlicht worden.)

Am 28. Juli 1893 rutschte die 51jährige, zweimal, vor 15 und 13 Jahren, entbundene, bisher normal, in der letzten Zeit nur unter sehr starkem Blutverlust menstruirte 51jährige Arbeiterin Sch. beim Ueberschreiten eines Grabens mit einem Fuss aus, der nun den Körper nach sich ziehend in den Graben glitt, so dass sie Mühe hatte, den im Sumpf steckenden Fuss herauszuziehen. Sie nahm zunächst, ohne über Schmerzen zu klagen, ihre Arbeit wieder auf, gab aber später an, Kreuzschmerzen zu empfinden. Nach einigen Wochen suchte sie auch einen Arzt auf, welcher „eine Verstauchung des Rückens im Lendentheil“ annahm, unterzog sich aber keiner regelmässigen Behandlung, da sie, als ländliche Arbeiterin keiner Kasse angehörend, die Kosten scheute und erst die 13wöchentliche Carrenzzeit abwarten wollte, obwohl sie mehrere Male sehr heftige unregelmässige Genitalblutungen hatte. Am 2. Januar 1894 wurde ihre Ueberführung in meine chirurgische Klinik angeordnet, weil der oben beschriebene Unfall inzwischen angezeigt war und derselbe nach Angabe des Amtsvorstehers einen vom Arzte gefundenen



Gebärmuttervorfall zur Folge gehabt haben sollte. Die Patientin sagte mir gegenüber jedoch aus, dass dieser Arzt (ein anderer als derjenige, welcher Verstauchung angenommen hatte) nicht von einem Vorfall, sondern von einem Gewächs gesprochen habe. Thatsächlich hatte die arme Person eine typische, blumenkohlartige, von den Muttermundslippen ausgehende, sehr ausgedehnte, Krebswucherung, die, ohne dassVorfall vorlag, nahezu aus der Scheide hervorragte und zur starren Infiltration des ganzen kleinen Beckens geführt hatte, so dass an eine Operation gar nicht mehr zu denken war. Ich habe die Frau der Fürsorge der Gemeinde resp. der Invaliditätsversicherungsanstalt empfohlen, im Uebrigen, wie ich glaube, mit Recht erklärt, dass die Kreuzschmerzen der Frau nicht von dem Unfall herrühren der überhaupt kein Unfall gewesen ist (das blosse Hinabgleiten in einen Graben ist doch wahrlich keine bemerkenswerthe Schädigung), sondern von dem längst vor dem 28. Juli vorhanden gewesenen und durch die stärkeren Blutungen auch in Erscheinung getretenen Gebärmutterkrebse.

V. Discussion.

In der Discussion bemerkt Herr Roth-Braunschweig, dass er die Möglichkeit des Platzens eines extrauterin gelagerten Fnchtsackes durch einen Unfall doch betonen möchte.

Herr Bähr-Hannover frägt an, wie es mit der Unterbrechung der Schwangerschaft durch Schreck stehe, die in einem ihm zur Kenntniss gelangten Falle, wo das Durchgehen eines Gespannes angeblich eine Schwangere erschreckt hatte, behauptet worden sei. — Er fürchte, dass derartige Behauptungen, wenn erst die Landbevölkerung sich mehr in das Unfallgesetz hineingelebt habe, öfters kommen werden.

Herr Guder — Laasphe berichtet, dass er im Frühjahr, wenn die Frauen in seiner Gegend viel umgraben, besonders häufig Aborte beobachte und ein hervorragender Gynäkologe habe ihm mitgetheilt, dass auf das Zustandekommen von Aborten zweifellos derartige Ueberanstrengungen Einfluss haben können.

Der Vortragende giebt dies Letztere ohne Weiteres zu. Es würde sich dann nur fragen, ob der zum Wesen des Betriebsunfalles gehörige Begriff der Plötzlichkeit gewahrt sei, was ja lediglich der richterlichen Entscheidung anheimzustellen sei.

Bezüglich der Schwangerschaftsunterbrechung durch Schreck habe er keine eigenen Erfahrungen. Viele Forscher verhalten sich sehr skeptisch dagegen (Schröder bemerkt zum Beispiel in seinem Lehrbuch wörtlich: „Auf welche Weise heftige Gemüthsbewegungen, wie besonders plötzlicher Schreck, Uteruscontractionen herbeiführe, ist zweifelhaft — nachträgliche in der Discussion nicht gemachte Bemerkung des Verf.). Auch Vortragender verhält sich ablehnend dagegen und fürchtet mit Bähr, dass damit Missbrauch getrieben werden kann.

Herrn Roth gegenüber blieb der Vortragende bezüglich des Platzens extrauterin gelagerter Fruchtsäcke auf seinem Standpunkte stehen, dass Betriebsunfälle nur dann, wenn ihnen der Charakter des Erheblichen oder Aussergewöhnlichen beiwohnt und wenn die Erscheinungen des Platzens, Schmerz, Zeichen innerer Blutung, Ohnmachtsanwandlung sofort eintreten, als Ursache angesehen werden können. Bei der Geringfügigkeit der bisher beobachteten Gelegenheitsursachen, wie Aufrichten im Bett, könne eine solche immer später aufgetreten sein, wenn man ein etwa tagelang vorauf gegangenes Heben als Ursache annehmen wolle.

Ueber Werthigkeit der Finger in Bezug auf Defect und Verbildung.

Von

Dr. J. Riedinger in Würzburg.

Selbstbericht.

Der Vortragende führt zunächst aus, dass jede Discussion über die Werthigkeit eines Fingers die Kenntniss seiner Function voraussetzt. Diese Kenntniss schöpfen wir theils aus der Physiologie, theils aus dem praktischen Leben. Da nun aber ein Finger nur einen Theil der Hand darstellt, so muss der Werth des



ersteren darnach abgeschätzt werden, welchen Dienst er der ganzen Hand zu leisten vermag.

Durch die Anordnung der Gesammtmuskulatur entstehen in der Hohlhand vier Abschnitte, welche gebildet werden einerseits vom Daumen mit Daumenballen und dem gegenüberliegenden Zeigefinger und Mittelfinger, andererseits vom Kleinfingerballen und dem gegenüberliegenden Ringfinger und kleinen Finger. Die vier Abschnitte verhalten sich ähnlich wie ein Viereck, dessen Ecken sich umbiegen lassen, und bilden zwei functionell zusammengehörige Systeme, ein auf der Radial- und ein auf der Ulnarfläche der Hand gelegenes. Der Mittelfinger gehört zum System des Daumens. Ihrer Werthigkeit nach verhalten sich die beiden Systeme wie 2:1, das heisst die Hand zerfällt in drei gleichwerthige Zonen: in zwei seitliche und eine mittlere. Der Daumen mit dem Daumenballen entspricht der äusseren, der Ringfinger und kleine Finger mit dem Kleinfingerballen der inneren, der dazwischen gelegene Theil der Hand der mittleren Zone.

Der Verlust des Mittelfingers wird bei grober Arbeit schwerer empfunden als der des Zeigefingers. Auch für feinere Handarbeiten wird die Bedeutung des Mittelfingers gewöhnlich unterschätzt. Andererseits übernimmt der Zeigefinger die Führung der Hand und ist für manche Berufsarten nicht zu entbehren. Beide Finger der mittleren Zone sind gleichwerthig.

Auch der kleine Finger, der die Hohlhand auf der einen Seite verschliesst, und mit dessen Verlust die Oppositionsfähigkeit des Kleinfingerballens geschwächt wird, und der Ringfinger, dessen Verlust den kleinen Finger nicht unerheblich schädigt, stehen sich an Werth gleich. Jeder Finger der mittleren und inneren Zone hat seine besondere Aufgabe, die an Wichtigkeit sich gleichmässig über alle vertheilt. Es entspricht daher weder dem praktischen, noch dem physiologischen Bedürfniss, von einer verschiedenen Werthigkeit dieser Finger zu reden. Der Daumen leistet so viel wie zwei andere zusammen. Wenn die Arbeitsfähigkeit durch den Verlust der ganzen Hand um 75 Procent beschränkt ist, so ist sie durch den Verlust des Daumens oder durch den Verlust der beiden Finger der mittleren und inneren Zone um je 25 Procent beschräukt. Der Verlust eines einzelnen Fingers, vom Daumen abgerechnet, schädigt die Arbeitsfähigkeit um 15 Procent. Die Zahlen bilden die untere Grenze des absoluten Werthes und gelten deshalb für die rechte, wie für die linke Seite. Verluste auf der rechten Seite bedingen nur eine längere Uebungsseit.

Der Vortragende lässt die Frage offen, ob die Zahlen diese Höhen einnehmen sollen oder auf 60, 20 und 10 Procent reducirt werden können. Eine Berechnuug für den Verlust eines einzelnen Fingers in einem gegebenen Falle lässt sich erst dann anstellen, wenn alle übrigen Finger nicht gleichzeitig auch geschädigt sind und selbstverständlich alle weiteren Complicationen fehlen.

Höhere Werthe haben einzutreten, wenn auch die Metacarpi fehlen. Für jede einzelne Zone und sogar für jeden einzelnen Finger erhöht sich der Procentsatz um 10 Procent.

Die verschiedenen Combinationen von Defecten werden näher besprochen, ebenso die Partialdefecte an den Fingern. Fehlt etwa die Hälfte des Grundgliedes, so ist auch bei beweglichem Stumpf der Finger als verloren zu betrachten. Fehlt die Hälfte des ganzen Fingers, vom Daumen abgesehen, so wird der Procentsatz auf 10 Procent zu schätzen sein.

Der Verlust des Endgliedes ist nicht von wesentlicher Bedeutung. Dagegen muss er beim Daumen mit 15 Procent der Vollrente berechnet werden.



Die Finger, vom Daumen ab gerechnet, sind nicht als verloren zu betrachten, wenn nur das Grundgelenk steif ist. Die Schädigung wird dann nur dem Verlust von zwei Dritteln ihres Bestandes gleichkommen. Dagegen sind dieselben als gänzlich fehlend zu betrachten, wenn das Gelenk zwischen dem Grundglied und dem Mittelglied unbeweglich ist. Die Steifigkeit eines Endgliedes bedingt keine Erwerbsbeschränktheit.

Sind beide Gelenke des Daumens steif, das Grundgelenk und das Mittelgelenk, so wird der Grad der Erwerbsbeschränktheit auf 20 Procent zu taxiren sein; auf 10 Procent, wenn nur das Mittelgelenk steif ist oder nur das Grundgelenk.

Zeigefinger, Mittelfinger, Ringfinger, kleiner Finger werden functionsunfähig durch Contracturen sowohl der Grundgelenke als der Mittelgelenke. Besonders unangenehm sind die Subluxationsstellungen der Phalangen.

Der Vortragende bespricht schliesslich die alternirenden Contracturen, die „Krallenhand", die „Schreibfederhaltung", die „steife Faust" und ähnliche Abnormitäten, welche durch Steifigkeit der Finger hervorgerufen werden.

Discussion.

Herr Thiem möchte erstens darauf hinweisen, dass die Gebrauchsfähigkeit der Finger ganz wesentlich von der Fähigkeit der Rückwärtsbiegung der Hand im Handgelenk abhängig ist. Ohne diese könne bekanntlich ein kräftiger Faustschluss nicht zu Stande kommen. Wie der Vortragende schon bemerkt hat, ist der Zeigefinger für manche Berufsarten entbehrlich z. B. für Spinner, aber auch bei anderen Menschen ist er höherwerthig als der allerdings in Bezug auf die Kraftentfaltung wichtigste Finger, der Mittelfinger, anzusehen, da er (der Zeigefinger) wegen Fehlens der Streck- und Sehnenquerbänder der einzige von den langen Fingern ist, der bei Beugung der anderen völlig gestreckt werden kann, eine z. B. für das Schreiben und manche andere Verrichtung wichtige Haltung. Wenn aber dann der Zeigefinger wichtiger ist, so ist der Verlust der anderen Finger mit 15 % zu hoch bewerthet.

Bezüglich des Daumens einschliesslich des das Grundglied der langen Finger vertretenden Mittelhandknochens kommt Thiem zu derselben Berechnung, aber auf anderem Wege. Mit dem Daumen ist die Hand eine Greifzange, ohne denselben nichts weiter als ein viergliedriger Haken. Es rechnet also der Daumen gleich dem Verlust der ganzen Hand, also rechts $33\frac{1}{3}$ %, links 30 %, da er sich von dem Unterschied zwischen rechts und links nicht trennen möchte.

Herr Riedinger hat absichtlich die ihm wohlbekannte Wichtigkeit des Handgelenks für die Faustbildung ausser Acht gelassen, da es ihm nur auf die Berechnung der Wichtigkeit der Finger an sich ankam. Im Uebrigen habe er bezüglich der letzteren zwei Sätze offen gelassen: 75, 25, 15 oder 60, 20, 10.

Die Röntgenstrahlen in der Unfallheilkunde.

Vortrag, gehalten auf der 69. Versammlung deutscher Natuforscher und Aerzte in Braunschweig von Dr. F. Dumstrey-Leipzig.

Autoreferat.

Die Bedeutung der der untersuchung mit Röntgenstrahlen für die Unfallheilkunde besteht in folgenden drei Punkten.

Es ist erstens nach meinen Erfahrungen nicht leicht, gewisse Krankheitsbilder von Fracturen und Luxationen den Laien durch Beschreibung klar zu



machen, Abgesehen davon, dass man dabei ein gewisses, nicht immer vorhandenes Maass von anatomischen Kenntnissen voraussetzen muss, sind manche Verhältnisse, auch nur sehr schwer und umständlich zu schildern, so dass sie auch in einem Gutachten für Sachverständige nicht ohne Weiteres klargelegt werden können. Eine solche Schilderung wird um so schwieriger und umständlicher sein je schwerer die Verletzung selbst ist, je mehr Schwierigkeiten sie der Untersuchung und je mehr Anlass zu Differentialdiagnosen bietet. Meist wird in derartigen Fällen eine gute Röntgenphotographie solche Schilderungen vermeiden und überflüssig erscheinen lassen. Jedoch soll man die Untersuchung beschränken auf Verletzungen des Knochenbaues, auf Fracturen und Luxationen, auf Gelenkveränderungen und auf Fremdkörper. In den meisten derartigen Fällen wlrd ein Röntgenbild die Genossenschaften die betrefienden anatomischen Verhältnisse mit Sicherheit die physiologischen mit ziemlicher Sicherheit erkennen und vor Allem die pathologischen Veränderungen, die Ursache und den ev. Grad der Functionsbehinderung vermuthen lassen. Auch kleine und kleinste Abweichungen von Knochensystem sind mit Sicherheit festzustellen, und wenn man nach Erkennen und Deutung derselben sie mit einigen erläuternden Worten demonstrirt, so wird man einen grösseren Grad von anschaulicher Klarheit mit einem erheblich geringeren Aufwand von Mühe erzielen als mit einer rein theoretischen Erklärung ohne Bild. Jedoch ist das Factum zu constatiren, dass es viel weniger ideal geheilte Fracturen giebt, als man bisher annahm. Diese von Oberst zuerst constatirte Thatsache kann ich auf Grund meiner Beobachtungen nur bestätigen, und die unmittelbare Folge solcher Deformitäten aufweisenden Röntgenphotogramme muss natürlich eine ernstere Auffassung von der Schwere der erlittenen Verletzung sein. Namentlich die Laien dürften nunmehr durch den Anblick solcher Bilder veranlasst sein, die Beurtheilung des Falles nur von diesen Bildern abhängig zu machen und im Allgemeinen eine schlimmere Auffassung von einem Falle gewinnen, als ihm nach dem leidlichen oder guten functionellen Resultate von Rechtswegen zukommt. Ich glaube Beobachtungen gemacht zu haben, dass die Gefahr dazu vorliegt. Deform geheilte Fracturen hat es zu allen Zeiten gegeben, namentlich auch vor Inkrafttreten des Unfallgesetzes, und man hat Patienten mit starken Deformitäten kräftig und ohne Beschwerden arbeiten gesehen. Es ist eben nöthig zu betonen, dass die endgültige Beurtheilung einer Verletzung unmöglich allein nach dem Röntgenbilde geschehen kann, dass vielmehr auf die Functionsleistung, auf die praktische Arbeit nach wie vor das Hauptgewicht gelegt werden muss, dass dem instructiven Röntgenbilde eine zwar bedeutende, aber doch nur eine Nebenrolle eingeräumt werden darf. Es kann uns nicht über alle Verhältnisse informiren, sondern blos ein Adjuvans für diese oder jene Auffassung der Sachlage sein, es kann uns nach dieser oder jener Richtung hin in unserer Ansicht stützen oder desavouiren, es kann uns bei der Beurtheilung die Gründe pro et contra recht eindringlich klar machen — aber weiter auch nichts.

Bei der Entlarvung ferner von Simulation und Cumulation hat die Untersuchung mit x-Strahlen nicht den Erwartungen entsprochen, die man a priori hegen zu müssen glaubte. Nicht allein, dass je welche Verletzungen, wie Quetschungen, Bänderzerreissungen, Distorsionen, Knorpelverletzungen, Verwachsungen, Narben, die objective und subjective Beschwerden verursachen und bei denen wohl hauptsächlich Verdacht auf Simulation entsteht, kein photographisches Bild ergeben, in einer grossen Anzahl von Fällen wird man Verhältnisse finden, die die Klagen berechtigt und den Verdacht der Simulation als ungerecht erscheinen lassen. Das ist ja nach dem Vorhergesagten auch leicht erklärlich, und so ist es denn auch verständlich, dass einer grossen Anzahl von Verletzten gegen-

über, die ich wegen Simulation untersuchte und bei denen das Röntgenbild die Klagen berechtigt erscheinen liess, ich nur drei Fälle notirt habe, wo das Röntgenbild mit Sicherheit Simulation nachweisen konnte: der eine Verletzte behauptete einen Radiusbruch, der andere einen Rippenbruch erlitten zu haben; es war Beides nicht der Fall; bei dem dritten handelte es sich um ein nach einer erlittenen, aber tadellos reponirten Humerusluxation angeblich nachgebliebenes Zittern des ganzen rechten Armes. Es ergab die Untersuchung normale anatomische Verhältnisse und machte den bereits ausgesprochenen Verdacht auf Simulation zur Gewissheit.

Die hauptsächlichste Bedeutung aber der Untersuchung mit Röntgenstrahlen besteht drittens in der Sicherstellung zweifelhafter Diagnosen und des erreichten chirurgischen Heilresultates. Es ist zu betonen, dass dazu unter allen Umständen die Photographie gehört: subtile und subtilste Verhältnisse können durch den Lichtschirm, der die anatomischen Verhältnisse nur ganz grob wiedergiebt, nicht klargelegt werden, und es ist deshalb die Forderung auszusprechen, dass in Anbetracht dieses Umstandes, sowie des ferneren, dass bei Durchleuchtungen sehr leicht Fehler vorkommen, man sich bei Demonstrationen nur auf Photographien stützt und auf alle angeblichen Bilder auf dem Lichtschirm als Beweismittel verzichtet. Recht bedauerlich ist es, dass es nicht immer gelingt, feinste Feinheiten einer Platte so fein auf das Positiv zu bringen, und noch schwerer ist es, diese Copien nachher zum Zweck der Veröffentlichung deutlich und klar zu reproduciren: es gehen dabei oft wesentliche und gerade die interessantesten Theile verloren. Vor allem ist es das Gebiet der Fracturen und Luxationen, das souverän von den Röntgenstrahlen beherrscht wird, und die zahlreichen, von mir herumgereichten Bilder von allen Theilen des menschlichen Skeletes werden Ihnen das Nöthige sagen. Ausserordentlich von Bedeutung für die Therapie ist die Controle einer eingerichteten Fractur im Verbande durch den Beleuchtungsschirm. Gar mancher Bruch, der gut corrigirt zu sein schien, präsentirte sich im Schattenbilde als mit erheblicher Dislocation eingestellt und ungenügend corrigirt. Diese kleine Mühe der Controle eines eingerichteten Bruches sollte man in keinem Falle scheuen: man schadet durch eine Durchleuchtung Niemandem und erspart dem Patienten unter Umständen Schmerzen und Zeit, indem man ihn dadurch vor einer deformen Heilung und dauerndem Schaden bewahrt. Eine besondere Betrachtung verdienen die Verletzungen solcher Knochen, die entweder durch ihre anatomische Lage oder Beschaffenheit den bisherigen diagnostischen Untersuchungsmethoden schwer zugängig waren. Ich meine Knochen, wie die Fibula, die Metacarpus- und Metatarsusknochen, die Hand- und Fusswurzelknochen. Bei diesen kommen viel mehr Fracturen vor, als man bisher annahm. Es sind das nicht diagnosticirte Fracturen, die als Distorsionen, Bänder- und Knorpelzerreissungen angesehen wurden und keine Tendenz zur Heilung zeigten. Solche Hand- und Fussgelenke, die stark geschwollen, sehr schmerzhaft, in ihren Bewegungen stark beeinträchtigt sind und nicht wieder gebrauchsfähig werden wollen, sind für mich auf derartige Fracturen verdächtig, und ich untersuche sie ganz genau. In einer Reihe von Fällen habe ich eine derartige seltene Fractur mit Sicherheit feststellen können. Ich bin überzeugt, dass man, wenn man erst allgemein darauf achtet — und darauf hinzuweisen ist nicht zum Wenigsten der Zweck meines Vortrages — noch sehr viele derartige interessante Aufschlüsse über bis jetzt noch völlig dunkle Verhältnisse erhalten wird. Ich zeige einige Bilder von Fibulafracturen herum, bei denen eine richtige Diagnose nicht gestellt worden war, ferner eines einer Calcaneusfractur, deren richtige Deutung vorher ebenfalls unüberwindliche Schwierigkeiten gemacht hatte; ferner Bilder von Metatarsus-Metacarpusfracturen, resp. Infracturen oder Luxationen, und zuletzt eine Reihe



von Bildern typischer Radiusfracturen, darunter solche mit einfacher Infraction und solche mit hochgradiger Dislocation. Neben diesen mehr oder minder gut geheilten Radiusfracturen besteht oft genug noch eine andere Fractur eines Handwurzelknochens, z. B. des Os naviculare, oder der Epiphyse einer Metacarpus oder eine Absplitterung eines Knochensplitters von der Ulna oder vom Radius, der dann in irgend einem Gelenke liegt und natürlich in diesem als Fremdkörper wirkt, oder eine Absprengung der obersten Spitze der Processus styloidei ulnae u. s. w. Es waren dies alles Fälle, in denen die Heilung ausserordentlich langsam von Statten ging, und man dafür keine rechte Erklärung finden konnte, so dass man schon an bösen Willen oder Simulation dachte. Nicht minder wichtig sind die tuberculösen Entzündungen einzelner oder mehrerer Hand- und Fusswurzelknochen. Derartige tuberculöse Entzündungen sind ja im Ganzen häufig und nach unserer heutigen Auffassung von dem Wesen der Tuberculose müssen wir zugeben, dass bei dazu disponirten Personen ein Trauma sehr gut der Anlass zu einer derartigen Entzündung werden kann. Ich habe vier solche Fälle gesehen und behandelt: in allen diesen gelang es leicht eine Frühdiagnose zu stellen und damit die Indication zu einer activen Therapie zu geben, die die Isolirung des Herdes bezweckte und damit in allen Fällen eine schnelle und radicale Heilung erzielte.

Discussion.

Herr Thiem-Cottbus dankt dem Vortragenden, der auf diesem Gebiete unermüdlich thätig gewesen ist, für seine klaren, objectiven, von jeder Ueberschwänglichkeit freien Auseinandersetzungen. Besonders werthvoll ist der Hinweis darauf, dass der Diaskopie und Diagraphie Grenzen gesteckt sind, und dass der Grad der Verschiebungen bei Knochenbrüchen und Verrenkungen nicht immer in geradem Verhältniss zur Functionstüchtigkeit des Gliedes steht, sondern dass es eine Reihe keineswegs ideal geheilter Fälle giebt, bei denen trotzdem hinterher eine regelrechte Verrichtung des Gliedes eintritt.

Trauma und Incontinentia vesicae.[1])

Von

Dr. Paul Jottkowitz-Oppeln.

Der Versuch eines Unfallverletzten, eine Incontinenz vorzutäuschen, scheint soweit ich aus der einschlägigen Litteratur ersehen konnte und soweit meine eigene Erfahrung reicht, etwas Seltenes zu sein. Und doch ist die Vortäuschung gerade dieses Leidens für den Verletzten nicht schwer, andererseits bei consequenter Durchführung naturgemäss sehr geeignet, dem Gutachter besondere Schwierigkeiten zu bereiten. —

Von diesem Gesichtspunkt aus hat der folgende Fall vielleicht auf ein gewisses Interesse Anspruch, den ich der Einfachheit halber in der Form des erstatteten Gutachtens wiedergebe. —

Der 34 Jahre alte Arbeiter H. aus Z., welcher am 17. August 1896 in das hiesige Institut zur Behandlung von Unfallverletzten aufgenommen worden ist hat am 16. VII. 94 in der Weise einen Betriebsunfall erlitten, dass er beim Verlassen eines Baggers ausglitt und mit gespreizten Beinen auf einen eisernen Träger aufschlug, gewissermassen mit grosser Wucht auf diesen zu sitzen kam, so dass der Hodensack und die Dammgegend stark gequetscht wurden. — Unmittelbar nach der Verletzung stellten sich heftige Schmerzen und eine starke

1) Dieser Vortrag war ursprünglich für die Naturforscherversammlung in Braunschweig bestimmt. Leider war Herr Dr. J. an der Reise dorthin verhindert. D. Red.



Schwellung des Hodensacks ein, und H. suchte auf Rath seines Kassenarztes das hiesige St. Adalbert-Hospital auf. In den nächsten Stunden trat allmählich Harndrang auf, doch vermochte H. spontan keinen Urin zu entleeren, so dass der Katheter angewendet werden musste. Am nächsen Morgen aber ging die Urinentleerung schon spontan von Statten, die Schmerzen im Hodensack und die Schwellung desselben gingen langsam zurück; jedoch blieb ein doppelseitiger Wasserbruch als Folgeerscheinung der Verletzung, welcher operativ beseitigt wurde. —

Am 21. März 95 war das diesbezügliche Heilverfahren beendet, und wurde H.'s Erwersfähigkeit wegen noch bestehender Schmerzhaftigkeit und Schwellung beider Hoden zur Zeit als um 25% vermindert erachtet. —

Die gleiche Einbusse von Erwerbsfähigkeit wurde bei einer am 21. IX. 95 stattfindenden Untersuchung ärztlicherseits als noch bestehend angenommen, weil eine Besserung des Zustandes nach Angabe des H. in keiner Weise eingetreten war. —

Vielmehr klagte derselbe bei einer erneuten Untersuchung am 21. XII. 95 zum ersten Male, dass sich seit seiner Entlassung aus ärztlicher Behandluug allmählich ein völliges Unvermögen, den Urin zu halten, ausgebildet habe, so dass dieser unwillkürlich, und ohne dass es ihm zum Bewusstsein käme, permanent abfliesse. Weiter gab er an, dass ziehende Schmerzen in beiden Hoden, besonders im linken, fortbeständen und eine wesentliche Beeinträchtigung seiner körperlichen Leistungsfähigkeit bedingten; insbesondere sei er unfähig, in gebückter Stellung zu arbeiten. —

Die gleichen Beschwerden gab H. bei seiner Aufnahme in das diesseitige Institut als noch bestehend an (29. VIII. 96). —

Der durch mehrfache Untersuchungen festgestellte objective Befund ist nun folgender: H. ist ein über mittelgrosser Mann von starkem Knochenbau, gutem Ernährungszustand und sehr kräftiger Muskulatur. Die Untersuchung der inneren Organe lässt nichts Krankhaftes erkennen, ebensowenig sind irgend welche Symptome einer Erkrankung des Centralnervensystems auffindbar. —

Auf dem Hodensack finden sich beiderseits längsverlaufende Narben, von der Operation des Wasserbruchs herrührend. Die linksseitige Narbe ist etwa 8 cm lang, eingezogen und mit der den Hoden umschliessenden Hülle, der sogen. Scheidenhaut desselben, verwachsen. Die Scheidenhaut des Hodens ist stark verdickt, so dass von dem Gewebe des Hodens selbst nichts durchzufühlen ist, vielmehr das ganze Gebilde selbst sich vergrössert und hart anfühlt. Der Nebenhoden ist mässig vergrössert, nicht druckempfindlicher wie in der Norm. Nach oben ist die Narbe noch auf eine kurze Strecke hin mit den Hüllen des Samenstranges verwachsen, auch diese sind verdickt und lassen die einzelnen Gebilde, welche den Samenstrang zusammensetzen, nicht isolirt durchfühlen.

Die gleichen Veränderungen sind auch an der rechten Hälfte des Hodensacks nachweisbar, jedoch sind dieselben hier in viel geringerem Grade ausgebildet wie links; auch ist die Operationsnarbe hier grösstentheils von den darunter liegenden Gebilden isolirbar und nur 6 cm lang. Die Druckempfindlichkeit beider Hoden ist nicht hochgradiger wie in der Norm, vielmehr kann man den linken in Folge der starken Verdickung seiner Hülle stärker zusammenpressen, als dieses bei der Norm der Fall ist. —

Die Narben selbst sind beiderseits blass, glatt und frei von irgend welchen entzündlichen Erscheinungen. —

Die geschilderten localen Veränderungen sind zurückzuführen theils auf den entzündlichen Process, welcher in der Scheidenhaut der Hoden im Anschluss an die Verletzung sich abgespielt hat, theils auf die zur Beseitigung dieses Processes

nothwendige Operation. Bei dem völligen Fehlen irgend welcher entzündlichen Erscheinungen sind sie jedenfalls als bleibende Producte eines abgelaufenen Processes aufzufassen, nicht aber als noch bestehende Reste des Processes selbst, und geben keine objective Grundlage für das dauernde Bestehen von Schmerzen und Beschwerden, wie H. sie schildert, ab. Es ist vielmehr nicht zu ersehen, inwiefern diese Veränderungen ein wesentliches Hinderniss bei der Arbeit bilden sollten, und hat auch die tägliche Beobachtung im Institut ergeben, dass H. wohl im Stande ist, alle seine Gliedmassen in normaler Weise zu verwenden und schwere Widerstände an entsprechenden Apparaten auch unter Beugung des Rumpfes zu überwinden. —

Nicht völlig auszuschliessen ist die Möglichkeit, dass bei besonders heftigen Anstrengungen, Springen u. a., durch Zerrung an der linksseitigen Narbe Schmerzen zeitweise ausgelöst werden können. Doch ist aus dieser Möglichkeit eine Einbusse an Erwerbsfähigkeit um so weniger herzuleiten, als ein gut sitzendes Suspensorium einer solchen Zerrung vorbeugen kann. —

Was nun die Klagen des H. über unwillkürlichen Harnabfluss anlangt, so ist zu der Natur dieses Leidens und seiner eventuellen Entstehung im Anschluss an die Verletzung vom 16. VII. 94 Folgendes zu bemerken. — Die menschliche Blase stellt ein von Muskeln gebildetes Reservoir für den Harn dar, welches nach unten hin, an der Stelle, wo die Harnröhre aus der Blase austritt, durch einen ringförmigen Schliessmuskel abgeschlossen ist. Die Function dieses Muskels ist es, den Abfluss von Harn zu verhüten; erschlafft er unter dem Einfluss des Willens, so tritt die normale, willkürliche Harnentleerung ein. Eine unwillkürliche Harnentleerung ist also nur möglich, wenn eine Lähmung dieses Muskels besteht. — Die Entstehung einer solchen im Zusammenhang mit der in Frage kommenden Verletzung wäre in zweifacher Weise denkbar:

1. Die Gewalt des Stosses, welcher den Damm getroffen hat, kann eine directe, mechanische Verletzung des Schliessmuskels und Functionsunfähigkeit desselben herbeigeführt haben. In diesem Falle müsste in unmittelbarem Anschluss an die Verletzung unwillkürlicher Harnabfluss eingetreten sein. Es hat sich aber an diese im Gegentheil eine schnell vorübergehende Harnverhaltung angeschlossen. Die Klagen über unwillkürlichen Harnabfluss sind zum ersten Male in einem ärztlichen Gutachten vom 21. XII. 95 erwähnt, ued H. selbst giebt eine allmähliche Entwicklung des Leidens an. Es ist also diese Art der Entstehung durch directe Verletzung des Schliessmuskels ausgeschlossen.

2. Bei dem Sturz auf die Dammgegend könnte eine Zerreissung des hier verlaufenden Theils der Harnröhre stattgefunden haben, eine Verletzung, welche die Entwicklung einer Leistungsfähigkeit des Blasenschliessmuskels in folgender Weise herbeiführen kann. —

An der verletzten Stelle tritt eine narbige Schrumpfung des Gewebes ein und führt zu einer mehr oder minder schnell sich entwickelnden Verengung der Harnröhre. Diese setzt der willkürlichen Harnentleerung ein Hinderniss entgegen, welches durch vermehrte Anstrengung der den Harn austreibenden Muskulatur, welche in der Blasenwand liegt, zunächt überwunden wird. Allmählich jedoch wird das Hinderniss immer gewaltiger, bis die austreibende Kraft der Muskulatur erlahmt. Nun tritt eine Ueberfüllung des Blasenhohlraums und eine Ueberdehnung der erschlafften Blasenwandung ein, welche in der Folge auch zu einer Ueberdehnung des Blasenschliessmuskels und Leistungsunfähigkeit derselben führt, so dass aus der übervollen Blase nun der Urin andauernd abtropft. —

Schon der blosse Augenschein ergiebt, dass auch dieser Zustand bei H. nicht besteht. Zwar erscheint derselbe stets in völlig durchnässtem Hemd, indessen



zeigt die Beobachtung, dass ein tropfenweiser dauernder Harnabfluss nicht statthat.

Die Untersuchung der Harnröhre und Harnblase aber liefert sogar den directen Gegenbeweis. — Die Harnröhre ist für dicke Sonden leicht und glatt an allen Stellen ihres Verlaufs passirbar, so dass eine Verengerung mit Sicherheit auszuschliessen ist. Bevor der Katheter in die Blase gelangt, hat er den Widerstand eines normal functionirenden Schliessmuskels zu überwinden. —

Die Blase selbst erweist sich keineswegs als überfüllt, sondern enthält etwa 150,0 ccm klaren Urins; die Untersuchung des Blaseninnern lässt ebenfalls nichts Krankhaftes erkennen. Die Blase wird nunmehr mit etwa 300 ccm sterilen Wassers gefüllt, dehnt sich dabei leicht und ohne Schmerzen aus, und H. ist im Stande, diese Flüssigkeitsmenge, die einer normalen Ausdehnungsfähigkeit der Blase entspricht, 5 Minuten in stehender Stellnng in der Blase zu erhalten und nachher auf Geheiss in normalem, kräftigem Strahl zu entleeren. —

Es ist damit der objective Beweis erbracht, dass bei H. der geschilderte unwillkürliche Harnabfluss nicht bestehen kann. —

Fassen wir somit das Ergebniss der Beobachtnng und Untersuchung des p. H. noch einmal zusammen, so ist durch dieselben festgestellt:

1. dass ein Blasenleiden irgend welcher Art bei H. nicht besteht;

2. dass zwar als Folgeerscheinungen des am 16. VII. 94 erlittenen Betriebsunfalls narbige Veränderungen am Hodensack und der Scheidenhaut der Hoden besonders links bestehen, dass diese aber keine Grundlage abgeben für die Annahme eines dauernden, schmerzhaften Zustandes, um so weniger, als die körperliche Leistungsfähigkeit H.'s durch die tägliche Beobachtung erwiesen, dagegen seine Glaubwürdigkeit mit Rücksicht auf die erwiesene Unwahrheit seiner Klagen bezüglich des Blasenleidens nicht hoch anzuschlagen ist.

H. ist in Folge dessen nach unserer Auffassung als erwerbsfähig zu erachten. —

Die für den vorliegenden Fall in Betracht kommenden Möglichkeiten der traumatischen Entstehung einer Incontinenz glaube ich in Obigem erörtert zu haben. Eine eingehende Besprechung auch der traumatischen Incontinenz habe ich nur in der Monographie M. Mendelsohn's „Enuresis" gefunden, während in vielen Arbeiten, welche verwandte Gebiete betreffen, z. B. bei Ambrosius[1]) die Frage gar nicht erörtert wird.

Mendelsohn erwähnt bei der Incontinentia vera als Anlässe für die primäre Insufficienz des Sphinker ausser der oben in Betracht gezogenen directen Läsion desselben durch äussere Gewalt (Stoss, Schlag) die Extraction von Fremdkörpern aus der weiblichen Harnröhre, den Geburtsakt, ferner beim Manne, wenn auch als ausserordentlich selten, besonders geartete Stricturen und zwar solche, welche weit hinein in die Pars membranacea reichen. Diese können zugleich mit ihrer Entstehung den dort befindlichen Schliessapparat functionsunfähig machen.

Bei der Incontinentia paradoxa ist besonders der Erkrankungen des Centralnervensystems gedacht, in deren Rahmen die Incontinenz auftreten kann. Auf diese näher einzugehen erübrigt sich um so mehr, als die Incontinenz als Theilerscheinung eines derartigen, weiteren Krankheitsbildes der Begutachtung keine Schwierigkeiten bereiten kann.

1) Die Verletzungen der männlichen Harnwege vom gerichtsärztlichen Standpunkt. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. 3. Folge. XII. 1.



Die ärztliche Behandlung der Unfallverletzten durch die Berufsgenossenschaften innerhalb der Carenzzeit.

(Vortrag, gehalten auf der 29. Abtheilung [Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin] der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.)

Von
Dr. Golebiewski-Berlin.

Schon seit den ersten Jahren des Bestehens des Unfallversicherungsgesetzes ist mit Nachdruck auf die Wichtigkeit der Behandlung der Unfallverletzten durch die Berufsgenossenschaften innerhalb der Carenzzeit, und zwar möglichst unmittelbar nach dem Unfall, hingewiesen worden. Die Veranlassung hierzu gaben die vielen Fälle grober Vernachlässigungen von Unfällen oft ganz leichter Art, die besonders auf dem Lande, zu verhängnissvollen Folgen geführt hatten. Die Berufsgenossenschaften, denen zwar das Wohl ihrer Verletzten nicht gleichgültig sein konnte, denen aber ihre Kasse mindestens ebenso sehr am Herzen lag, verfolgten anfangs das Princip, die 13wöchentliche Carenzzeit ruhig abzuwarten und dann erst, dem Zwange des Gesetzes sich beugend, sich um ihre Unfallverletzten zu kümmern. Dieses Sparsamkeitsprincip rächte sich aber allmählich immer mehr, und als es sich herausstellte, dass dadurch viele dauernde und hohe Rentenempfänger heranwuchsen, fing man an einzusehen, dass es doch besser wäre, wenn die Berufsgenossenschaften sich ihrer Unfallverletzten schon frühzeitig und zwar möglichst bald nach dem Unfall annehmen würden. Seitdem stand die 13wöchentliche Carenzzeit auf der Tagesordnung der deutschen Berufsgenossenschaftstage und anderer ähnlicher Versammlungen und seit dem Inkrafttreten des Krankenversicherungsgesetzes vom 10. April 1892 fingen die Berufsgenossenschaften auch immermehr an schon möglichst in den ersten Unfallwochen ihrer Verletzten sich anzunehmen. Das Reichsversicherungsamt interessirt sich seitdem lebhaft für diese Frage und fordert alljährlich von den Berufsgenossenschaften Berichte ein über die Erfolge der ärztlichen Behandlung innerhalb der Wartezeit. Diese Berichte sind theils vom Reichsversicherungsamt in den Amtlichen Nachrichten veröffentlicht worden, theils erschienen sie in Sonderpublicationen von Seiten der einzelnen Berufsgenossenschaften ausführlicher. Die in den einzelnen Publicationen angeführten Resultate lauten fast durchgängig für die Behandlung innerhalb der Wartezeit. Von einigen Berufsgenossenschaften wurden sogar derartig günstige Zahlen veröffentlicht, dass man hiernach — die absolute Richtigkeit dieser Zahlen vorausgesetzt — annehmen musste, dass den Berufsgenossenschaften eine grosse Kostenersparniss durch die ärztliche Behandlung in der Wartezeit erwachsen müsste. Dennoch, und gerade von ärztlicher Seite, hat man diese Zahlen angezweifelt, und dem Reichsversicherungsamt fing man an Vorwürfe darüber zu machen, dass es ohne nähere Prüfung, im guten Glauben, diese Zahlen als der Wirklichkeit entsprechend hinnahm und in den Amtlichen Nachrichten veröffentlichte. —

Es wird nun keinem vernünftigen Menschen einfallen die Behauptung irgendwie anzuzweifeln, dass, je früher nach einem Unfall ärztliche Hilfe zur Stelle ist, der Erfolg um so besser und frühzeitiger erwartet werden darf, und dass umgekehrt die Aussichten auf den Erfolg sich immer mehr verschlechtern, je später nach dem Unfall ärzliche Hilfe eintritt. Letzteres muss um so sicherer eintreffen, je schwerer die Unfälle sind, und gerade deshalb, weil sie Unfälle sind, erfordern sie zur Vermeidung übler Folgen schneller und sachgemässer Hilfe. Das liegt nun einmal in der Natur der Sache und die Erfahrung hat sich bisher

nur in diesem Sinne geäussert. Der Streit aber, der in dieser an sich ganz selbstverständlichen Sache entbrannte, hat tiefere Ursachen, welche jedoch zu erörtern ich für überflüssig halte, da sie als bekannt vorausgesetzt werden müssen. Mir kommt es hier nur darauf an, Ihnen die Resultate vorzuführen, welche ich bei der Behandlung der Unfallverletzten innerhalb der ersten 13 Wochen einerseits und nach der Carenzzeit andererseits gemacht habe und diese Resultate den bisher über diesen Gegenstand bekannten Veröffentlichungen gegenüber zu stellen. Bevor ich jedoch die hierfür nothwendigen Zahlen anführe, sei es mir gestattet noch einige allgemeine Gesichtspunkte vorauszuschicken.

Das Gros des mir zur Verfügung stehenden Materials an Unfallverletzten recrutirt sich aus dem Baugewerbe. Wer die Verhältnisse im Baugewerbe kennt, wird wissen, dass hier sowohl das Arbeitermaterial wie auch die Unfälle von einem anderen, als dem gewöhnlichen Gesichtspunkt betrachtet werden müssen. Das grösste Contingent der bei den Bauten beschäftigten Personen stellen die Bauarbeiter, von denen wiederum die meisten keineswegs geübte, mit den Gefahren des Betriebes vertraute Bauarbeiter sind, sondern Leute, die in ihrem bisherigen Leben Schiffbruch erlitten, oder die eine dunkle Vergangenheit hinter sich haben und nur aus Noth Bauarbeiter geworden sind. Hier finden sich auch viele Personen mit allerlei alten Schäden, nicht nur mit Leistenbrüchen, Krampfadern u. dgl., sondern auch Schwindsüchtige, Herzleidende, Epileptische, überhaupt Personen, die anderswo keine Arbeit finden würden. Dazu kommt, dass sowohl diese Bauarbeiter als auch die Bauhandwerker fast alle Alkoholisten sind. So ist es nicht zu verwundern, dass die Unfallsgefahr im Baugewerbe schon im Arbeitermaterial selbst liegt, sie wird aber noch wesentlich erhöht durch den Betrieb. Wenn man bedenkt, dass im Baugewerbe wohl die Hälfte der Unfälle durch Sturz von der Höhe vorkommt, dass in der grössten Minderzahl der Fälle eine Person nur mit einer Verletzung davonkommt, während Brüche in beiden Beinen, dazu wo möglich noch eine Gehirn- oder Rückenmarkserschütterung bei einer Person durchaus nicht zu den Seltenheiten, sondern fast zur Regel gehören, so wird man es sehr wohl begreiflich finden, dass das schlechte Arbeitermaterial und die schweren Unfälle zusammen meistens eine ungünstige Prognose bezüglich der Behandlungsdauer und der zu erwartenden Erwerbsfähigkeit geben. —

Im Jahre 1895 sind mir 48 Fälle zur Untersuchung in den letzten Wochen der Carenzzeit zugeschickt worden. Ich ziehe es daher vor das Jahr 1894 heranzuziehen, wo ich die Untersuchungen und Behandlung bei sämmtlichen Unfallverletzten erst nach Ablauf der Carenzzeit übernahm, und die hieraus gewonnenen Resultate denen des Jahrgangs 1896 gegenüberzustellen, wo die Behandlung bereits innerhalb der Carenzzeit erfolgte. Hierbei darf nicht unerwähnt gelassen werden, dass z. B. die Nordöstl. Baugew.-Berufsgen. Section I die Behandlung nur dann in der Carenzzeit übernahm, wenn die bisherige ärztliche Behandlung nicht genügte. In einer grossen Anzahl von Fällen wurden die Verletzten nur 1 oder mehrere Male in der Carenzzeit untersucht. Die Zahlen stellen sich nun folgendermassen:

Im Jahre 1896 sind von mir im Ganzen 468 neue Unfälle untersucht worden und zwar in der

1. Woche	0
2. „	24
3. „	98
4. „	18
5. „	46
6. „	22
7. „	36

8.	Woche	20
9.	„	19
10.	„	12
11.	„	12
12.	„	5
	Zusammen	312 Fälle

vor dem Ablauf der 13. Woche. Es kamen demnach hiervon die meisten auf die 3. Woche, der Durchschnitt auf die Zeit zwischen der 4. und 5. Unfallswoche. Begreiflicher Weise waren die leichteren Unfälle in den ersten, die schwereren in den späteren Unfallswochen zur Untersuchung gekommen, so, dass die noch restirenden 156 Fälle, meist sehr schwere Verletzungen, erst nach der 13. Woche zur Untersuchung bezw. zur Behandlung kamen. Von den erst erwähnten 312 Personen wurden 144 sofort bei der ersten Untersuchung für völlig, 57 zunächst nur für theilweise, nachher auch für völlig erwerbsfähig erklärt. 85 Personen kamen noch innerhalb der Carenzzeit in die Behandlung, 26 wurden nach mehrfachen Untersuchungen in der Carenzzeit nach dieser in Behandlung genommen.

Im Jahre 1894 sind von mir 379 neue Unfälle untersucht worden, und zwar sämmtlich nach der 13. Woche. Hiervon kamen in Behandlung 190 Personen und zwar 135 ambulant und 55 stationär gegen 101 ambulante und 75 stationäre im Jahre 1896. Die Verletzungen stellen sich in den beiden Jahrgängen summarisch folgendermassen:

Knochenbrüche.

1896				1894
80	16	Schädel- und Gesichtsknochenbrüche	12	51
	11	(Gehirnerschütterungen)	14	
	53	Weitere Schädelverletzg. (unt. dies. auch noch Schädelbrüche und Gehirnerschütterungen)	25	
	10	Wirbelsäulenbrüche (Hals- Brust- Lenden-)	1	
	10	Schlüsselbeinbrüche	3	
	6	Schulterblattbrüche	4	
	5	Schultergelenkbrüche	—	
	33	Rippenbrüche	22	
	4	Oberarmbrüche	7	
	8	Ellenbogengelenksbrüche	6	
	5	Unterarmbrüche	1	
	12	Radiusbrüche	20	
	4	Handwurzelknochenbrüche	6	
	16	Fingerbrüche	24	
	1	Kreuzbeinbrüche	1	
	4	Beckenbrüche	3	
	11	Oberschenkelbrüche	8	
	1	Kniescheibenbrüche	2	
	7	Kniegelenksbrüche	1	
	19	Unterschenkelbrüche	16	
	64	Fussgelenksbrüche (Fersenb. Sprungb. Knöchelb.)	42	
	4	Mittelfussknochenbrüche	8	
	13	Zehenbrüche bezw. Quetschungen	5	



Andere Verletzungen.

1896		1894
154	Quetschungen	114
69	Verstauchungen (Contusionen)	43
35	Distorsionen	8
13	Verrenkungen (Luxationen)	23
13	Weichtheilquetschungen (leichtere Fälle)	12
3	Sehnenverletzungen	1
7	Muskelverletzungen	3
64	Wunden	54
4	Verbrennungen und Verbrühungen	5
—	Vergiftungen (Gas)	1
11	Innere Verletzungen	13
—	Unbestimmte Verletzungen	2

Es sind nun 1894 von den 379 Fällen 190 im Ganzen 705 Monate, d. h. pro Fall 111 Tage behandelt worden; im Jahre 1896 von den 468 Fällen 176 im Ganzen 698 Monate, d. h. pro Fall 112 Tage. Es kamen somit trotz der grösseren Anzahl von Fällen im Jahre 1896 weniger Personen in Behandlung als 1894 bei der minder grossen Anzahl neuer Unfälle. Die Behandlungsdauer aber blieb sich in beiden Jahrgängen gleich, sie stellte sich sogar im Jahre 1896 um 1 Tag ungünstiger.

Völlige Erwerbsfähigkeit ist im Jahre 1896 in 201 Fällen, d. i. in 43%, im Jahre 1894 in 138 Fällen, d. i. in 37,5% erklärt worden.

Die Renten waren 1896 durchschnittlich höher wie 1894, nämlich 1896 30% gegen 27% 1894.

Von den 62 Berufungen im Jahre 1894 waren 44 mit und 18 ohne Erfolg zu Gunsten der Vorletzten entschieden worden gegen 1896 von 63 Berufungen 54 mit und 9 ohne Erfolg. Hierbei ist zu bemerken, dass im Jahre 1896 das Schiedsgericht hier in Berlin eine neue Besetzung erfahren hat, und die neuen ärztlichen Sachverständigen das Bestreben zeigten, möglichst hohe Renten den Verletzten zuzubilligen. Da nun aber bekanntlich der Heilerfolg vom ärztlichen Standpunkt keineswegs immer mit der Höhe der Rente in Einklang gebracht werden kann, erübrigt noch hinzuzusetzen, dass sich der Erfolg im Jahre 1896 durchschnittlich günstiger als im Jahre 1894 stellte.

Wie dem nun aber auch sein mag, wenn man die Zahlen beider Jahrgänge in Vergleich zieht, ohne die Nebenumstände und Gründe in Erwägung zu ziehen, dann muss man unbedingt zu dem Schluss kommen, dass sich die Behandlung innerhalb der Carenzzeit ungünstiger stellte als nach derselben. Da man aber keine Schlussfolgerungen aus statistischen Zahlen ziehen darf, ohne die verschiedenen einschlägigen Verhältnisse, Gründe und Nebenumstände zu berücksichtigen, so würde auch obige Schlussfolgerung falsch sein. Und das ist sie auch in der That. Denn abgesehen davon, dass das Ergebniss jedenfalls anders ausgefallen wäre, wenn ich grössere Zahlen hätte ins Feld führen können, darf ich nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass, wenn die Verletzten nicht alle unmittelbar nach dem Unfall untersucht werden, die Berufsgenossenschaft auf bessere Erfolge wie bei der Untersuchung nach der Carenzzeit nicht rechnen kann, um so weniger, wenn sie die Auswahl dieser Untersuchungen nicht ohne sachgemässen ärztlichen Rath trifft und ihre Unfälle schwere sind. Denn über die Heilung der verschiedenen Wunden kann doch nur der Arzt am besten unterrichtet sein, und wann etwa ein Knochenbruch verheilt, weiss auch der erfahrene Arzt am besten. Wenn



wir also wissen, dass ein Radiusbruch in ca. 8 Tagen bereits consolidirt sein kann, ein Schenkelhalsbruch etwa in 4 Wochen, dann wird es sicher längst viel zu spät sein, wenn eine „Hand- oder Hüftverstauchung" erst in der 6. oder 8. Unfallswoche untersucht wird. Denn, auch bei den Knochenbrüchen entscheidet sich das Schicksal vom ersten Unfalltage ab. Ich komme somit zu folgendem Schluss:

Wenngleich ich mich auch zu allen überschwänglichen Publicationen über die vorzüglichen Erfolge der Behandlung innerhalb der Carenzzeit durch die Berufsgenossenschaften etwas skeptisch verhalte, besonders wenn es sich um Berufsgenossenschaften mit schweren Unfällen handelt, so bin ich doch andererseits weit entfernt aus den von mir hier angeführten Zahlen ungünstige Schlüsse zu ziehen, sondern ich bin gerade durch diese Zahlen und die hiermit zusammenhängenden genaueren Beobochtungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass bei rechtzeitiger Uebernahme der Verletzten in die Behandlung durch die Berufsgenossenschaften und bei sachgemässer Organisation dieser Thätigkeit nur gute, allseitig befriedigende Erfolge erzielt werden müssen.

Discussion:

Herr Bähr betont, dass die Berliner Verhältnisse über den Werth der Behandlung in der Carenzzeit überhaupt ein Urtheil nicht zulassen. Denn in einer solchen Grossstadt seien von vornherein die Bedingungen für die Behandlung günstiger und auch gleichmässiger. Anders liegen solche Verhältnisse auf dem Lande, wo der Mangel an geeigneten Hilfsmitteln sich sehr fühlbar mache. Hier sei das Eingreifen der Berufsgenossenschaften innerhalb der Carenzzeit entschieden von Nutzen; namentlich könnten dann noch geeignete chirurgische Eingriffe ausgeführt werden.

Herr Thiem pflichtet Herrn Bähr vollkommen bei. Es muss immer wieder betont werden, dass von 18 Millionen Unfallversicherten nur 7 Millionen dem Kassenversicherungszwang unterworfen sind, 11 Millionen müssen innerhalb der 13wöchentlichen Entbehrungszeit für sich selbst sorgen. Es handelt sich in der Mehrzahl um Landbewohner, die sich entweder selbst behandeln oder vom Pfuscher und nur in seltenen Fällen vom Arzt behandeln lassen, der dann der Ersparniss halber innerhalb dieser 13 Entbehrungswochen nur ein oder einige Male geholt wird.

Dieser Mangel an sachgemässer Behandlung oder diese unzureichende Behandlung in dieser ersten Zeit, welche meist das Schicksal der Verletzten entscheidet, rächt sich auf das Schwerste und legt den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften hinterher Lasten auf, die sie gar nicht würden tragen können, wenn die Lohnsätze auf dem Lande nicht so niedrige wären.

Herr Guder: Im Kreise Wittgenstein werden die der landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft angehörigen Verletzten bei der Anmeldung veranlasst, sich in ärztliche Behandlung zu begeben; für unbemittelte Kranke leistet die Section die beantragte Zahlung für die ärztliche Behandlung.

Es wird allseitig der Wunsch geäussert, dass diese rühmliche Ausnahme bald zur allgemeinen Regel werden möge.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.







An unsere Leser!

Die Monatsschrift für Unfallheilkunde hat seit ihrem nunmehr vierjährigen Bestehen das Ziel verfolgt und sich auch für die Zukunft gesteckt, eine Sammelstelle für die eigenartigen und zeitweise neuen Erfahrungen zu sein und zu werden, welche bei der Behandlung und Beurtheilung von Unfallverletzten seit dem etwa zwölfjährigen Bestehen des Unfallgesetzes im Deutschen Reich und der später erfolgten Errichtung in anderen Staaten gewonnen worden sind und noch täglich gewonnen werden. **Gerade weil die Unfallheilkunde keine besondere medicinische Disciplin ist, wie etwa die Augenheilkunde, sondern weil Verletzungsfolgen in allen medicinischen Disciplinen beobachtet werden und die Ergebnisse dieser Beobachtungen in fast allen Specialzeitschriften sich gelegentlich und zerstreut vorfinden, erschien und erscheint auch noch für die Zukunft eine solche Sammelstelle nothwendig für den practischen Arzt, dem unmöglich das Studium aller dieser Specialzeitschriften zugemuthet werden kann und von dem gleichwohl alle Augenblicke ein sachverständiges Urtheil verlangt wird, nicht nur über den Zustand des Verletzten sondern auch über die zweckmässigste Art seiner Behandlung.** Kommen doch jährlich im Deutschen Reich rund 250000 Unfälle vor gegenüber — um einen Vergleich zu ermöglichen — 80000 forensischen Fällen.

Wie Jedermann es selbstverständlich findet, dass die forensische Medicin in besonderen Fachblättern gepflegt wird, obwohl sie auch keine Specialdisciplin darstellt, sondern in alle medicinischen Fächer hinüberspielt, so wird **jeder einsichtsvolle Arzt auch der Unfallheilkunde eine gewisse Sonderstellung einräumen und die Besprechung derselben in einem besonderen Fachblatte gerechtfertigt finden,** namentlich wenn dasselbe wie unser Blatt **durchaus nicht die ohnehin schon grosse Spaltung der Medicin in einzelne Specialfächer vermehren, sondern gerade Alles für die Beurtheilung und Behandlung Unfallverletzter Wichtige** aus diesen heraussuchen **und sammeln** will.

Auch wenn die Unfallverletzungen und deren Folgen immer mehr Gegenstand besonderer Universitätsunterrichts-Curse werden sollten, was an sich freudig begrüsst werden kann, wird eine solche Sammel-Zeitschrift wie die unsere als Centralstelle der genannten Erfahrungen nicht entbehrt werden können.

Einsichtsvolle und erfahrene Universitätslehrer haben überhaupt ihre Bedenken dagegen, die Studirenden in diesen Cursen etwa nur auf die Gutachterthätigkeit abzurichten. Sie sagen mit Recht, dass diese formale Seite sehr bald

zu lernen sei, wenn der junge Arzt nur inhaltlich in allen Zweigen der Wissenschaft tüchtig gesattelt ist und hier eine wissenschaftliche Diagnose zu stellen vermag.

Deshalb werden wir in unserer Monatsschrift, ohne diese formale Seite. die Sachverständigenthätigkeit, zu vernachlässigen, doch wesentlich darauf bedacht sein, unseren Lesern **inhaltlich** das kritisch gesichtet zu bringen, dessen Kenntniss für Behandlung und Beurtheilung Unfallverletzter werthvoll erscheint.

Die Thatsache, dass wir darin von den ersten Vertretern aller in Frage kommenden Specialfächer als Mitarbeiter unterstützt werden und unsere Absicht, diesen Mitarbeiterkreis möglichst zu erweitern, lassen uns hoffen, dass unsere Zeitschrift immer mehr Freunde in Aerzte- und Berufsgenossenschaftskreisen finden und auch in Zukunft ihr bescheidenes Theil beitragen wird zur humanen, aber gerechten Ausführung des grössten socialpolitischen Werkes an der Neige des Jahrhunderts

unserer modernen Arbeitergesetzgebung.

Mit den letzten in diesem Jahre erscheinenden Heften erlauben wir uns zur Erneuerung des Abonnements einzuladen und bitten um gefällige Benutzung nachstehenden Verlangzettels.

Cottbus und **Leipzig**
im November 1897.

Herausgeber und Verleger
der Monatsschrift für Unfallheilkunde.

Der Unterzeichnete abonnirt hiermit auf die

Monatsschrift für Unfallheilkunde

(Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig)

für das laufende Jahr 1898 zum Preise von 12 Mark

wünscht Zusendung der bisher erschienenen Bände I. II. III. IV. Preis à 12 M., geb. 13,50 M.
„ „ „ Einbanddecken zu Band I. II. III. IV. „ à 1,— M.
„ „ „ von Heft ...... einzeln . . . . „ à 1,20 M.

(Nichtgewünschtes gefl. zu durchstreichen.)

Wohnort : .... Name: ....
Strasse :

Bitte, diesen Zettel ausgefüllt an die nächste Buchhandlung oder die Verlagshandlung zu adressiren.

Druck von August Pries in Leipzig.

Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von **S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.**

No. 11. Leipzig, 15. November 1897. IV. Jahrgang.

Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt zu Cottbus.

Beitrag zu den Schleimbeutelentzündungen (Hygroma infrapatellare profundum — Entzündung der Bursa mucosa subiliaca).

Von Dr. Herdtmann, Assistenzarzt.

Der Name Schleimbeutel ist nach Hartmann (Die Sehnenscheiden und Synovialsäcke des Fusses. Morphol. Arb. von Schwalbe. V. Bd., 2. Heft) insofern ein verfehlter, als diese Gebilde keinen Schleim, sondern Gelenkschmiere wie die Sehnenscheiden und Gelenkkapseln absondern. Sie liegen einmal zwischen Unterlage und Sehne am Anfang und Ende der letzteren, um ihr als Polster zu dienen, wenn sie beim Zuge der Antagonisten an die Unterlage gepresst wird. Zweitens sind diese Synovialsäcke der Sehne untergeschoben, wo sie über Knochenvorsprünge oder um Bänder läuft oder sich mit anderen Sehnen kreuzt oder berührt.

In den Lehrbüchern der Chirurgie sind die Schleimbeutelentzündungen längere Zeit stiefmütterlich behandelt worden. Nichts destoweniger sind dieselben von ausserordentlicher Wichtigkeit, indem sie oft Erscheinungen hervorrufen, die in gar keinem Verhältnisse zur Grösse der erkrankten Körperpartie stehen, darum leichter einmal übersehen werden oder die Vermuthung der Uebertreibung und Simulation nahe legen. Das Kniegelenk ist vor allen Dingen diesen Entzündungen ausgesetzt; jedoch handelt es sich meistens um pathologische Veränderungen der Schleimbeutel über der Kniescheibe, welche ihrer Häufigkeit wegen und weil sie leicht in die Augen fallen, hinlänglich bekannt sind, während Entzündungen der kleineren Schleimbeutel, die der Endsehne des vierköpfigen Unterschenkelstreckers angehören, viel schwerer diagnosticirbar sind und viel seltener vorkommen. Es handelt sich hier 1. um einen oberflächlichen, nicht constanten subfascialen Synovialsack, der in der Regel nur bei älteren Leuten vorkommt und zwischen der genannten Endsehne und der Unterschenkelfascie liegt, und 2. um einen constanten subtendinösen Synovialsack zwischen Schienbeinkante und Endsehne.

Trendelenburg, der im Arch. f. klin. Chir. XXI. Bd., Heft 1 (ref. im Centralbl. f. Chir. 1877/667) die Erkrankung des letzgenannten Schleimbeutels als „Hygroma infrapatellare profundum" zuerst und anscheinend bis jetzt allein beschrieben hat, spricht sich über die normale Lage und Grösse desselben etwa folgendermassen aus:

„Die vordere Wand des Schleimbeutels liegt der hinteren an und die Höhle stellt eine ganz schmale, in ungefähr frontaler Richtung sich in die Fläche ausdehnende Spalte dar. Die Durchschnittsfigur auf dem Sagittaldurchschnitt ist



bei Flexionsstellung des Gelenks nahezu eine gerade Linie, bei der Extension verwandelt sie sich in ein Y durch Einschieben eines keilförmigen Fettläppchens der Plica patellaris. Bei abnormer Anschwellung der Bursa infrapatellaris profunda ist dieselbe am deutlichsten zu sehen bei halbflectirtem Kniegelenk. Die beiden, sonst sichtbaren Gruben neben dem Kniescheibenbande sind verstrichen, bei grösserer Flüssigkeitsmenge findet sich an ihrer Stelle jederseits eine prominirende fluctuirende Geschwulst. Aus der oben angegebenen Formveränderung des Schleimbeutels bei Beugung und Streckung ergiebt sich, dass bei Erguss in die betreffende Bursa die Beugung über einen halben rechten Winkel gehemmt und schmerzhaft sein muss. Die Behinderung der Flexion ist um so auffallender, als in Fällen von Hydrops genu, auch bei sehr reichlichem Erguss, die Flexion viel freier bleibt. Auch pflegt eine gewisse Empfindlichkeit der Regio infrapatellaris bei Druck zu bestehen. Bei weiblichen Individuen kann die Anschwellung manchmal durch einen dicken Panniculus verdeckt sein, und solche Fälle können dann für Gelenkneurosen gehalten werden.“

Bei der Seltenheit der Erkrankung dürfte es gerechtfertigt erscheinen, einen in unserer Heilanstalt zur Beobachtung gelangten Fall zu veröffentlichen.

Es handelt sich um den 67jährigen Ausgedinger J. R. aus D. Derselbe sollte am 11. Januar 1897 ein Packet zur Post tragen und fiel infolge der Glätte des Erdbodens mit dem linken Knie, in dem er bald heftige Schmerzen verspürte, auf den gepflasterten Posthof. Nachdem er sich anfangs selber mit Hausmitteln behandelt hatte, meldete er seinen Unfall nachträglich an und wurde nun zum ersten Male von Herrn Dr. P. in P. untersucht und behandelt. In seinen Gutachten vom 20. April und 8. Juli stellte der genannte Arzt einen Mehrumfang des linken Kniegelenks von $\frac{1}{2}$ cm fest, sowie eine Abmagerung der linken Oberschenkelmuskulatur. Den Versuchen der passiven Unterschenkelbeugung setzte R. einen heftigen Widerstand entgegen, und da er Gefühlsstörungen am linken Unterschenkel zu haben angab, so liess der untersuchende Arzt die Frage eines beginnenden Rückenmarksleidens offen und ordnete die Aufnahme des Verletzten in unser Institut zur Beobachtung an.

Bei seiner Aufnahme hier klagte R. über Schmerzen im linken Knie, besonders beim Aufstehen nach längerem Sitzen. Bei der Untersuchung stellten wir ebenfalls einen Minderumfang des linken Oberschenkels und zwar von 2 cm fest, während die Wadenumfänge beiderseits gleich waren. Der Umfang des Kniegelenks, am unteren Rande der Kniescheibe gemessen, war links reichlich $\frac{1}{2}$ cm grösser als rechts, während derselbe, am oberen Rande der Kniescheibe gemessen, beiderseits gleich war. Die Bewegungen mit dem linken Bein geschahen äusserst vorsichtig und zögernd, beim Sitzen hielt R. dasselbe fast völlig gestreckt von sich. Eine active Beugung im Kniegelenk war links nur bis zu einem Winkel von 78° zwischen Ober- und Unterschenkel möglich, rechts dagegen bis zu einem solchen von 48°. Passiven Bewegungsversuchen setzte R. auch bei uns sehr energischen activen Widerstand entgegen unter heftigen Schmerzensäusserungen und erhöhte die Schwierigkeit der Untersuchung noch durch Uebertreibungs- sowie Täuschungsversuche in Betreff der Sensibilität des linken Unterschenkels. Dass letztere nicht gestört sei, bewiesen wir ihm; er gab die Täuschungen darnach auf, ebenso wie den activen Widerstand. Nunmehr konnten wir zu einer freien und ungehinderten Untersuchung gelangen, welche Folgendes ergab: Bei Rückenlage des R. und gestreckten Knieen konnten wir rechts das Kniescheibenband genau mit den Fingern umgreifen, während wir am linken beiderseits und in geringerem Grade auch auf demselben halbkuglige, straffe, schwielige Verdickungen fühlen konnten. Wenn R. aufstand und das linke Knie leicht beugte, so sah



man eine deutliche Hervorwölbung unter der linken Kniescheibe wie eine Nase aus dem Gesichtsprofil hervorragen, welche am rechten Beine bei derselben Stellung fehlte.

Es war sonach mit absoluter Sicherheit die Diagnose einer Entzündung der Schleimbeutel unter und über der Endsehne des vierköpfigen Unterschenkelstreckers zu stellen, und zwar handelte es sich hier um eine chronische Form der Entzündung mit Schwielenbildung, bei der der wässrige Erguss nicht mehr gross gewesen sein kann. Unsere Therapie: Jodpinselungen, Compression, Massage und gymnastische Uebungen sowie Anwendung der Elektricität, hatte einen Erfolg insofern, als die Oberschenkelmuskulatur etwas kräftiger wurde und auch die entzündete Partie etwas an Umfang abnahm. Eine völlige Heilung war bei dem Alter des Patienten und der recht grossen Empfindlichkeit des erkrankten Kniees wohl nicht zu hoffen. Jedenfalls hat die Zeit der Beobachtung uns gelehrt, dass es zur völligen Ausheilung einer solchen chronischen Form der Schleimbeutelentzündung einer sehr langen und energischen Behandlung bedurft hätte, die der Berufsgenossenschaft nicht zuzumuthen war. — Anhangsweise möchte ich, da vor kurzem Hoffa in der Mon. f. Unfallh. 1897. Nr. 7 einen Fall von Entzündung des dem Lendenhüftmuskel untergepolsterten Synovialsackes (Bursa mucosa subilica) veröffentlicht hat, über einen in unserer Behandlung befindlichen Kranken H. G. aus W. berichten, bei dem es sich um die gleiche, allerdings viel geringfügigere Erkrankung handelt.

Derselbe war am 1. Juni d. J. mit dem Körper zwischen zwei sich auf einander zu bewegende Wagen einer Feldeisenbahn gerathen und hatte dabei starke Quetschungen, besonders der linken Hüftgegend erlitten. Am 31. August wurde er uns unter dem ausgesprochenen Verdacht der Simulation zur Beobachtung und Behandlung zugesandt. Die Untersuchung ergab eine entzündliche Schwellung des Schleimbeutels unterhalb der Sehne des linken Lendenhüftmuskels (Ileopsoas). Die Krankheitserscheinungen bestanden hauptsächlich in starken Schmerzen bei Bewegungen im Hüftgelenk, namentlich bei Beugungen und Innendrehungen, und zwar wurden die Schmerzen auch bei der Abtastung immer genau auf die entzündete Stelle verlegt, die sich auch erheblich verdickt erwies. In diesem Falle hat die Behandlung eine bedeutende Besserung bei dem allerdings noch jüngeren Manne erzielt.

Ueber einen durch Kopfverletzung hervorgerufenen Fall von Reflexepilepsie, der durch Abmeisselung eines Knochensprunges zur Heilung gebracht worden ist.

Von Dr. Jurka-Gross-Räschen.

Am 8. April wurde mir Abends der Arbeiter S. zur Behandlung überwiesen, dem bei einer Schlägerei durch einen stumpfen Gegenstand drei Wunden auf der linken Seite des Hinterhauptbeines beigebracht worden waren. Die eine Wunde mass 1, die mittlere 2, die dritte $1\frac{1}{2}$ cm in der Längsrichtung. Da die Wundränder kein glattes Aussehen zeigten, wurden dieselben nicht durch die Naht vereinigt. S. war, nebenbei bemerkt, an genanntem Abend schwer betrunken, am anderen Morgen kam er ebenfalls in noch nicht ganz nüchternem Zustande zu mir; er wusste sich am Vormittag ziemlich genau der Erlebnisse des vorherigen Tages zu erinnern, wusste beispielsweise auch, dass er sich mit meinem Dienstmädchen, welches mir am Abend assistirte, geneckt habe. In der Folgezeit



erschien er in Zwischenräumen von 3—4 Tagen regelmässig bei mir zum Verbandswechsel und waren die Wunden am 15. April fast völlig vernarbt. Ich muss bemerken, dass ich die Wunden mit der Sonde nicht untersucht habe, und dass ich mich nicht davon überzeugt habe, ob der Knochen an einer Stelle verletzt sei. Aus der Beschaffenheit der Wundränder und der geringfügigen Tiefe nahm ich an, dass es sich um eine Verletzung harmloser Natur handele.

Am 15. April betrat S. taumelnden Ganges mein Sprechzimmer, er machte auf mich den Eindruck eines völlig gestörten Menschen, gab auf die an ihn gerichteten Fragen fast gar keine Auskunft, zeigte mir nur seine wundgebissenen Lippen und eine Verletzung der Zunge. Ich kam auf den Gedanken, dass S. möglicherweise in der Nacht vom 14. zum 15. einen epileptischen Anfall gehabt habe. Nach Anlegung eines Verbandes schickte ich ihn nach Hause mit der Weisung, sich sofort ins Bett zu legen, und versprach, ihn am Nachmittag besuchen zu wollen, um mich nach seinem Befinden zu erkundigen. Nachmittags 2 Uhr kam plötzlich seine Wirthin zu mir gelaufen mit der Meldung, S. hätte soeben Krämpfe gehabt, er läge noch in Krämpfen, ich möchte sofort zu ihm kommen. Ich traf S. in noch vollkommen benommenem Zustande an, die Pupillen reagirten wenig auf Lichteinfall, er wusste absolut nicht anzugeben, was mit ihm vorgegangen sei. Da mir von seinen Wirthsleuten versichert wurde, dass S. vor der Verletzung immer gesund gewesen sei, insbesondere nie an Krämpfen gelitten habe, da auch Zeichen einer Nierenentzündung bei S. nicht vorlagen, war der erste Gedanke, dass die Kopfverletzung wohl als Ursache des epileptischen Anfalls aufgefasst werden müsste. Umsomehr war ich gezwungen, die Kopfverletzung als die causa nocens anzunehmen, als die mittlere Narbe auch bei dem augenblicklich schwer benommenen Manne auf Druck nicht unempfindlich erschien; ich muss bemerken, dass in den ersten 14 Tagen nach der Verletzung die Wundränder etwas geröthet waren, die Wunden per granulationem heilten, mitunter ziemlich stark secernirten und die vorhandene Schmerzhaftigkeit sich zur Genüge aus der vorhandenen Wundbeschaffenheit erklärte.

Ich ordnete die Ueberführung des S. in das Krankenhaus nach Alt-Döbern an, und traf ich am anderen Morgen 11 Uhr, um mit Herrn Dr. Sch. über den Fall Rücksprache zu nehmen, im Krankenhause ein. Wir waren beide der Ansicht, dass bei der Druckempfindlichkeit der mittleren Narbe die Trepanation in Frage kommen müsste. Nach Spaltung der mittleren Narbe und Erweiterung des Schnittes nach oben und nach unten, nach Spaltung der Knochenhaut und Entblössung derselben von dem Knochen fanden wir einen circa 1 cm langen Sprung im Knochen. Trotzdem die Beschaffenheit der Wundränder gegen eine Verletzung mit einem Messer sprach, war es nicht ausgeschlossen, dass die Verletzung mit Hilfe eines Messers dem S. beigebracht worden sei, und war die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass ein Stück Messerklinge im Knochen sitzen geblieben sei, möglicherweise eine Gehirnverletzung vorläge. Ich meisselte ein ungefähr zweimarkstückgrosses Knochenstück heraus, kam bis zu einer Tiefe von 2 mm, da hörte der Knochensprung auf, und zeigte der Knochen ein durchaus gesundes Aussehen. Wir konnten uns nicht dazu entschliessen, das Gehirn freizulegen. Es war uns aber höchst wunderbar und seltsam, dass ein so geringfügiger Knochensprung eine so plötzliche Entladung abnormer Reizvorgänge der motorischen Gehirnrinde hervorgerufen haben könnte, gleichwohl gaben wir die Möglichkeit zu und begnügten uns mit der partiellen Trepanation. Die Wunde wurde nicht genäht. Nach Aufhören der Folgen der Chloroformnarkose war S. vollkommen bei Besinnung, gab auf alle an ihn gerichteten Fragen genau Auskunft, wusste sich aller Erlebnisse vom 8. bis zum 14. April genau zu erinnern, konnte sich

nur nicht der Ereignisse am 15. April entsinnen. Am 15. Mai war die Wunde völlig vernarbt und wurde S. als geheilt und völlig erwerbsfähig aus dem Krankenhaus entlassen. Ich habe S. am 15. Mai genau und eingehend untersucht. Die Sinnesorgane functioniren bei ihm untadelhaft. Eine Einengung des Gesichtsfeldes liegt nicht vor. Dafür, dass der Knochensprung einzig und allein als Ursache des epileptischen Anfalls aufgefasst werden muss, spricht einmal der Umstand, dass S. vorher nie an epileptischen Krämpfen gelitten hat, völlig gesund gewesen ist, sodann der Erfolg der Operation. Dass narbige Verwachsungen und Einziehungen, Knochensplitter, welche in der Nähe der motorischen Gehirnrinde ihren Sitz haben, zuweilen zur Auslösung eines epileptischen Anfalles führen können, ist ja eine allbekannte Thatsache; einen Fall, in dem ein so geringfügiger Knochensprung in der Tabula externa epileptische Krämpfe hervorgerufen hat und in dem ein operativer Eingriff so geringfügiger Art einen Mann von epileptischen Krämpfen befreit hat, habe ich in der mir zugänglichen Litteratur nicht auffindig machen können.

Aus der Unfallpraxis der Ziegeleiberufsgenossenschaft.

Vom Geschäftsführer Schwanhäuser.

Ueber einen eigenartigen Fall können wir unseren Lesern heute in Folgendem berichten:

In einem bei der Ziegeleiberufsgenossenchaft versicherten Ziegeleibetriebe verunglückte am 27. Juni 1892 der 23 Jahre alte Arbeiter P. bei dem Transport von Kohlen mittelst einer Lowry dadurch, dass die Lowry, auf die er sich gestellt hatte, während der Fahrt umschlug und auf ihn fiel. P., der einen Bruch des rechten Oberschenkels erlitten hatte, wurde alsbald nach diesem Unfalle der königlichen Klinik in B. überwiesen. Da der Bruch sehr ungünstig (mit ausserordentlicher Verschiebung der Bruchenden) heilte, entschloss man sich in der Klinik, am 18. October 1892 in Narkose des Verletzten zu einer nochmaligen Trennung der Bruchenden und Abmeisselung ihrer Flächen. Der Oberschenkelknochen heilte in vollkommen gerader Stellung, und es blieb auch keine Verkürzung des verletzten Beines zurück, so dass die Gehfähigkeit an sich vollkommen hergestellt erschien.

Von dem Zeitpunkt ab, wo P. sich ausser Bett befand (1. December 1892), machte sich bei dem Verletzten aber eine tiefe Verstimmung bemerkbar, es traten deutliche Zeichen schwerer Melancholie auf (P. schloss sich in dem Closetraum ein etc.), so dass der Verletzte in die Irrenabtheilung in B. überführt werden musste. (Gutachten des Dr. S. vom 23. Januar 1893.)

Ueber die Beobachtungen während des Aufenthalts des Verletzten daselbst (vom 19. December 1892—14. Februar 1893) berichtet Professor Dr. S. am 15. Februar 1893 Folgendes:

„P. bot die Erscheinung einer ausgesprochenen Geistesstörung; zeitweilig stellten sich Krampfanfälle ein. Bei dem Fehlen jeder Anamnese ist nicht sicher zu entscheiden, ob bereits früher Krämpfe bestanden haben. P. will früher nicht an solchen Anfällen gelitten haben. Ist die Angabe zutreffend, dann ist es sehr wahrscheinlich, dass die Entstehung des Leidens auf den Unfall zurückzuführen ist. War aber P. schon früher an Krämpfen krank, so ist anzunehmen, dass durch den Unfall eine Verschlimmerung des Leidens hervorgerufen ist“.

Der in dieser Angelegenheit alsdann noch gehörte Vertrauensarzt der Genossenschaft äusserte sich unter dem 22. Mai 1893 hierzu wie folgt: „Da nicht



zu ermitteln, ob P. bereits früher an Krämpfen gelitten hat oder nicht, kann mit Sicherheit nicht darüber geurtheilt werden, ob die Anfälle allein auf Rechnung des Unfalls zu setzen sind. Jedenfalls hat P. bei Gelegenheit der Ausmeisselung des Oberschenkelbruchs einen schweren Eingriff in seinen Körper erlitten, und es liegt die Wahrscheinlichkeit vor, dass die Erkrankung wenigstens mittelbar durch diesen durch den Unfall bedingten operativen Eingriff sich wieder eingestellt hat."

P. wurde nunmehr der Provinzialirrenanstalt in O. überwiesen und von dort am 5. Juni 1894 entlassen.

Der leitende Arzt dieser Anstalt Dr. K. berichtete am 20. September und 18. October 1893 über den Zustand des Verletzten Folgendes:

„Der Bruch ist jetzt vollkommen ohne Dislocation geheilt, nur besteht eine Verkürzung des rechten Beines gegen das linke um ca. 1 cm. Der Umfang des rechten Beins ist am Ober- und Unterschenkel ca. 1 cm. geringer als links. Das rechte Bein wird beim Gehen nur unbedeutend nachgeschleppt; die Verkürzung wird durch Beckensenkung ausgeglichen. — Die Erwerbsbeschränkung dürfte 25% nicht übersteigen."

(Die Geisteskrankheit war bei dieser Schätzung natürlich unberücksichtigt gelassen worden.)

Auf Grund dieses Gutachtenmaterials erkannte der Vorstand der Berufsgenossenschaft einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Geisteskrankheit des P. und seinem Unfalle vom 27. Juni 1892 an und bewilligte dem Verletzten, für den inzwischen gerichtlicherseits ein Vormund bestellt worden war, die volle Rente.

Als die Genossenschaft im September 1895 auf diesen Fall zurückkam und bei dem Vormund des P. Nachfrage hielt, ob sein Mündel noch geisteskrank sei, und ob er etwa irgendwelche lohnbringende Beschäftigung verrichte, lief von dem Vormund die Antwort ein, P. habe sich heimlich von ihm entfernt, und es werde polizeilich nach ihm recherchirt. — Die polizeilichen Nachforschungen blieben indess erfolglos. — Da der Genossenschaft somit die Möglichkeit entzogen war, den Verletzten aufs Neue daraufhin ärztlich untersuchen zu lassen, ob und inwieweit seine Erwerbsfähigkeit noch durch Folgen seines Unfalls beschränkt sei, wurde die Zahlung der bisher gewährten Vollrente eingestellt. — Die von dem Vormund des P. gegen den diesbezüglichen Bescheid der Genossenschaft erhobene Berufung wurde durch Entscheidung des Schiedsgerichts vom 19. Januar 1897 zwar zurückgewiesen, in der Begründung des Urtheils aber u. a. ausgeführt:

„Bis zum Nachweis seiner Erwerbsunfähigkeit durch Gestellung zur ärztlichen Untersuchung konnte dem Verletzten daher eine Rente nicht gewährt werden. Sobald der Verletzte ermittelt worden ist und sich der ärztlichen Untersuchung unterzieht, steht dem Vormund der Antrag auf Wiederaufnahme des Verfahrens zu."

Auf den Eingang eines solchen Antrags sollte die Genossenschaft nicht lange warten! — Kaum war die vorerwähnte Entscheidung den Parteien zugestellt, da erstattete der Vormund des P. der Genossenschaft die Anzeige: letzterer habe sich bei ihm wieder eingefunden und sei bereit, sich einer ärztlichen Untersuchung zu unterziehen etc.

Als diese Untersuchung nunmehr veranlasst wurde und der Arzt zufolge Auftrags der Genossenschaft den P. ausforschte, wo er in der Zwischenzeit sich aufgehalten und was er getrieben habe, ergab sich die überraschende Thatsache, dass P. fast ununterbrochen gearbeitet und sich ernährt hatte. (Unter anderem gab P. an $1/2$ Jahr in einer Ziegelei und $1/2$ Jahr in einer Eisen-



hütte gearbeitet zu haben. Durch eine daraufhin bei dem Inhaber des betreffenden Ziegeleibetriebes gehaltene Anfrage wurde die Richtigkeit dieser Angaben bestätigt) P. hatte thatsächlich 246 Tage in der Gräberei des betreffenden Ziegeleibetriebes gearbeitet, denselben Lohn wie alle anderen Arbeiter verdient, und Niemand hatte hinsichtlich seines geistigen Zustandes etwas Abnormes bemerkt. Da aber in dem inzwischen erstatteten Gutachten Dr. B. in B. über P. berichtete, er mache den Eindruck eines geistig geschwächten Menschen, so entschloss sich die Genossenschaft dem Rath des wieder befragten Vertrauensarztes zu folgen, den Verletzten „zwecks Beobachtung auf seinen geistigen Zustand“ der Heilanstalt in N. zu überweisen.

Ueber das Ergebniss dieser Beobachtung des P. in der Heilanstalt welche vom 26. April bis 25. Juni 1897 währte, berichten die leitenden Arzte in Uebereinstimmung mit dem Stellvertreter des Vertrauensarztes Folgendes:

„Während des ganzen Aufenthalts in der Anstalt hat P. nie, weder über Kopfschmerz oder Schwere des Kopfes, noch über Gedächtnisschwäche oder Gemüthsverstimmung geklagt. — Das ganze Verhalten des Verletzten deutete darauf hin, dass derartige Beschwerden nicht mehr vorliegen konnten. Er zeigte sich hier stets vergnügt, unterhielt sich lebhaft mit den übrigen Verletzten, spielte mit ihnen Karten und trieb sich mit seinen Genossen im Freien umher.

Was sein Gedächtniss anbelangt, so kann dasselbe nicht als auffallend geschwächt angesehen werden; P. wusste die verschiedenen Daten, seinen Unfall betreffend, anzugeben, auch die näheren Umstände in der richtigen Weise zu schildern. Auf an ihn gestellte Fragen gab er stets treffende Antworten.

Der Eindruck von Geistesschwäche und Geisteskrankheit ist während der ganzen Zeit seines Hierseins nie zu Tage getreten. — Charakteristisch für seine geistige Functionsfähigkeit ist die von P. gemachte Aeusserung gelegentlich der Entlassungsuntersuchung, als er gefragt wurde, worüber er noch zu klagen habe, antwortete er, „wenn er seine Rente bekäme, hätte er weiter nichts zu klagen“ etc. etc.

Die Aerzte fassten hiernach ihr Endurtheil dahin zusammen, dass weder eine psychische Störung noch sonst irgendwie erhebliche Kopfbeschwerden bei P. noch bestehen können.

Nunmehr wurde, da die Aerzte auch das rechte Bein des P. als nahezu voll gebrauchsfähig bezeichneten, dem Vormund des P. von der Genossenschaft der Bescheid ertheilt, dass eine weitere Entschädigung aus Anlass des Unfalls seines Mündels abgelehnt werde.

Dieser Bescheid ist durch das Rechtsmittel der Berufung nicht angefochten worden, hat also Rechtskraft erlangt — eine Thatsache, die am besten beweist, wie gerechtfertigt der Erlass dieses Bescheides war.

Die Genossenschaft aber ist nunmehr von einer rund 450 M. pro Jahr betragenden Rentenlast befreit.

Besprechungen.

Obergutachten der medicinischen Facultät der Universität Berlin vom 5. Mai 1891 betreffend die traumatische Neurose und Nachtrag dazu vom 6. Juli 1897. A. Nachr. d. R. V. A. 1897/10. Wir bringen aus dem ersten Theil des Obergutachtens nur die Zusammenstellung der literarischen



Arbeiten über die traumatische Neurose und den wahrhaft erlösend wirkenden Nachtrag ganz:

Zusammenstellung der litterarischen Arbeiten über die traumatische Neurose.

Die Beobachtung, dass nach plötzlichen Unfällen eigenthümliche Nervenleiden sich einstellen, ist schon älteren Datums. Entschädigungsansprüche nach Eisenbahnunfällen, welche zu ärztlichen Begutachtungen, zuerst namentlich in England, führten, hatten zur Folge, dass die Discussionen und Betrachtungen sich zunächst hauptsächlich auf die nach Eisenbahnunfällen auftretenden nervösen Erkrankungen erstreckten. Im Jahre 1866 veröffentlichte Erichsen seine Schrift: „On railway and other injuries of the nervous system“, welche sich ebensowohl auf Verletzungen anderer Herkunft als auf solche durch Eisenbahnerschütterung stützt. Dennoch stand die letztere im Vordergrunde des Interesses, sodass der Name „railway spine“ für alle Erkrankungen dieser Art üblich wurde. In Deutschland fanden diese Erkrankungen nach Emanation des Gesetzes über Haftpflicht 1871 vermehrte Beobachtung. Auch der Referent (v. Leyden) hat in seiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten 1874—1876 der Erkrankung ein besonderes Kapitel gewidmet. Eine reichhaltige Casuistik war in der von Rigler 1879 veröffentlichten Schrift: „Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen“ niedergelegt. Er fand das Wesen, wie Erichsen, in organischen Veränderungen der Rückenmarksubstanz, eine Art von Myelitis. Weiterhin wurde von Moeli 1887 eine Erweiterung des Krankheitsbildes insofern geschaffen, als er nachwies, dass nicht blos spinale, sondern auch cerebrale, speciell psychische Störungen einen wesentlichen Bestandtheil der Erkrankung bilden können, und dass bei dem Zustandekommen derselben nicht bloss der mechanischen Erschütterung, sondern auch dem Schreck und der Erregung Bedeutung beizumessen sei. In der Folge wurden von englischen, amerkanischen und deutschen Autoren Beobachtungen über gewisse Symptome von Seiten der Sensibilität und der höheren Sinnesorgane publicirt, welche zu dem Schlusse berechtigten, dass der Sitz der fraglichen Erkrankung vorwiegend im Gehirn sei, und dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um functionelle Störungen ohne anatomische Veränderungen der Nervensubstanz in dem früher gemeinten Sinne handele. Nach einer anderen Richtung hin wurde die Anschauung über diese Erkrankung erweitert, indem man erkannte, dass die Verletzung nicht das Rückenmark oder Gehirn direct treffen müsse, sondern dass auch peripherische, sogar unbedeutende Insulte im Stande seien, jene hervorzurufen, dass demnach vielfach ein „psychisches Trauma“ als das Wesentliche anzunehmen sei (Strümpell).

Am meisten massgebend für die modernen Ansichten über diesen Gegenstand sind die Arbeiten von Charcot in Paris und Oppenheim in Berlin geworden, deren Ansichten zwar in einigen Punkten differiren, welche jedoch sich darin begegnen, dass die Erkrankung eine rein functionelle ist, nur dass Charcot dieselbe als Hysterie, Oppenheim als Neurose bezeichnet. Oppenheim, der sich unstreitig ein wesentliches wissenschaftliches Verdienst um diese Angelegenheit erworben hat, hat in seiner 1889 erschienenen Schrift: „Die traumatischen Neurosen etc.“ die Symptomatologie der Krankheit ausführlich geschildert und durch zahlreiche sorgfältige Beobachtungen gestützt. Bei dem materiellen Interesse, welches mit dieser Erkrankung verbunden ist, und bei dem Umstande, dass die Erkrankungen nicht in anatomischen Veränderungen, sondern in functionellen Störungen bestehen, ist von vornherein die Frage zu erörtern, ob und wie die Krankheit simulirt werden kann, und wie sich der Arzt dagegen sicherstellt. Diese Frage ist nunmehr eine brennende geworden, um so mehr, als viele Aerzte und Laien überhaupt geneigt sind, die Grenze zwischen Hysterie und Simulation nicht scharf zu ziehen. Die Oppenheim'sche Schrift namentlich hat zu einer ausgedehnten und eingehenden Discussion geführt, in welcher von verschiedenen Sachverständigen und von verschiedenen Gesichtspunkten aus einzelne Punkte seiner Lehre Angriffe erfahren haben. Eine besondere bemerkenswerthe Stellung nimmt innerhalb dieser Discussion der auf dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin im vorigen Jahre stattgehabte Meinungsaustausch ein, so dass wir auf denselben hier näher eingehen. Die Meinungsdifferenzen beziehen sich im Wesentlichen auf das Wesen und die Symptome der Erkrankung und auf den sicheren Nachweis derselben im Einzelfalle, welcher letztere Punkt zugleich die Frage der Simulation und Uebertreibung umfasst.



So wurde von Professor Schultze aus Bonn übereinstimmend mit Professor Jolly (Berlin) und anderen Autoren bezweifelt, dass die traumatische Neurose ein einheitliches Krankheitsbild darstelle; die Symptome sind in den einzelnen Fällen sehr verschiedenartige, einmal der Hypochondrie, ein anderes Mal der Neurasthenie, der Hysterie und anderen bekannten Krankheiten einzureihen. Diese Ansicht hat ihre Berechtigung, da die meisten der hierher gehörigen Fälle sich einer der bekannten Neurosen anschliessen, theils den reinen Formen derselben, theils den auch ohne traumatische Ursache zu beobachtenden Mischformen. Für die praktische Verständigung ist indessen eine die ätiologische Zusammengehörigkeit ausdrückende Bezeichnung zulässig und in diesem Sinne ist auch in unseren Auseinandersetzungen der Name „traumatische Neurosen“ gebraucht.

Der von Oppenheim geschilderte Symptomencomplex sei in der Mehrzahl der Fälle nicht vorhanden. Es ist in praktischer Hinsicht nun von keiner erheblichen Bedeutung, ob man diese Erkrankung als eine eigenartige, von anderen Affectionen streng abzugrenzende „Neurose“ auffasst, oder ob man zugiebt, dass verschiedenartige, dem Rahmen bekannter Krankheitsbilder, wie Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie etc., einzufügende Krankheitsfälle durch einen plötzlichen Unfall hervorgerufen werden können. Die weitere Erörterung dieses Punktes kann daher hier unterbleiben.

Was die sichere Erkenntniss der traumatischen Neurose im Einzelfall anbetrifft, so unterlag die Bedeutung der einzelnen von Oppenheim und Anderen angegebenen Symptome einer vielfach abweichenden Beurtheilung. Die Gesichtsfeld-Einschränkung ist nach Schultze und Rumpf nicht charakteristisch, da sie oft fehle, während Hitzig selbst dem Vorhandensein derselben keinen besonderen diagnostischen Werth beimisst, weil sie nach seinen Erfahrungen sich immer noch innerhalb der Breite der physiologischen Schwankungen gehalten habe. Aehnlich spricht sich Mendel aus. Andererseits wird von Benedikt dieses Symptom als werthvoll geschätzt.

Auch die Sensibilitätsstörungen wurden von Schultze vermisst und sind daher nach diesem Autor nicht charakteristisch, während Rumpf dem Symptom allerdings Bedeutung beimisst, aber nur dann, wenn die Sensibilitätsstörung sich bei mehrfacher Untersuchung zu verschiedenen Zeiten als constant erweist, wogegen Oppenheim mit Recht den Einwand erhebt, dass Schwankungen in dieser Beziehung auch bei anderen nervösen Erkrankungen vorkommen.

Das Symptom der Pulsbeschleunigung wird von Schultze gleichfalls gering geschätzt, weil Betrüger, welche die Entlarvung fürchten, bei der Untersuchung beschleunigten Puls darbieten könnten, ebenso wie Zittern. Oppenheim dagegen und ebenso Hitzig weisen darauf hin, dass die Pulsbeschleunigung bei längerer Beobachtung im Krankenhause controllirt werden könne und dann ein werthvolles Symptom bilde.

Auch bezüglich der Erhöhung der Reflexe verhält sich Schultze skeptisch, da dieselbe durch Entblössung des Körpers entstehen könne.

Die Bedeutung der Arteriosklerose für die Diagnose wurde von einigen Autoren hervorgehoben; jedoch ist gerade noch dieser Punkt wenig klargestellt.

Den Schwerpunkt bei der Stellung der Diagnose bildet der Nachweis der Simulation beziehungsweise Uebertreibung, und es trat daher die Frage der Simulation bei der Discussion in den Vordergrund. Auch sie wurde in sehr differenter Weise beantwortet. Einige Redner bezeichneten die Simulation als häufig, andere als selten. So zählt Seeligmüller 25%, Hoffmann (Erb'sche Klinik) 33%, Schultze 36%, Oppenheim 4%, Alt (Hitzig'sche Klinik) 1,25% Simulanten. Bezüglich der letzteren Angabe bemerkt Hitzig, dass hierzu noch eine grössere Anzahl von solchen hinzuzählen ist, welche ihre Beschwerden übertrieben haben. Andererseits wurde aber auch hervorgehoben, dass gelegentlich bei solchen Leuten, die von den untersuchenden Aerzten für Simulanten gehalten wurden, in der weiteren Folge schwere Krankheitserscheinungen manifest geworden sind.

Die Discussion zeigt, dass die Neigung, Simulation beziehungsweise Uebertreibung zu vermuthen, bei den einzelnen Beobachtern in verschiedenem Grade vorhanden ist, und dass Oppenheim, Strümpell und Hitzig diejenigen Autoren sind, welche am wenigsten Simulation anzunehmen geneigt sind.

Was nun die Frage betrifft, in welcher Weise man sich bei der Diagnose gegen Simu-



lation oder Uebertreibung schützen könne, kam es auch nicht zu einer ganz bestimmten Erledigung. So stellte der Referent, Professor Schultze, den Satz auf, dass es gleichmässige, objective Kriterien zur Unterscheidung von Simulanten und Nichtsimulanten nicht gebe. Er hob die Nothwendigkeit einer genauen Untersuchung des Kranken und eine Prüfung seiner Glaubwürdigkeit hervor.

Die Symptome der Erkrankung liessen sich schwer und nur unter längerer und genauer Beobachtung als objectiv bestehend erweisen. Die psychische Depression sei am leichtesten zu constatiren. Die Sensibilitätsstörungen müssten oft und präcise geprüft werden. Der Gesichtsfeldeinengung misst er nur geringen Werth bei. Zittern und Pulsbeschleunigung bei der Untersuchung könnten auch Simulanten zeigen. Ebenso motorische Schwäche. Von Oppenheim wird dagegen hervorgehoben, dass Gesichtsfeldeinschränkung nicht wohl simulirt werden könne, und dass die Sensibilitätsstörungen sowie die Pulsbeschleunigung (auch die Schlaflosigkeit) bei längerer Krankenhausbeobachtung genau controllirt und damit im Einzelfall des Verdachtes der Simulation entkleidet werden könnten. Bezüglich der Pulsbeschleunigung und Schlaflosigkeit sprach sich Hitzig in demselben Sinne aus.

Rumpf hat einige bei traumatischer Neurose vorkommende Symptome beschrieben, welche nicht simulirt werden können, nämlich ein Wogen der Muskulatur nach Anwendung des faradischen Stromes und eine Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven. Ferner empfiehlt er nach Mannkopff als Mittel, um angeblich schmerzhafte Nerven zu prüfen, einen Druck auf dieselben auszuüben; hierbei nämlich trete, falls wirklich Schmerz vorhanden, oft ein Steigen der Pulsfrequenz ein.

Aber die Bedeutung dieser Rumpf'schen Anzeichen für die traumatische Neurose ist zur Zeit noch nicht genügend festgestellt; jedenfalls sind sie nicht häufig genug vorhanden, um aus ihrem Fehlen Schlüsse gegen das Bestehen der Krankheit zu ziehen.

Als allgemeines Resultat ergab sich aus der Debatte, dass die Frage noch nicht als abgeschlossen zu betrachten ist, dass im einzelnen Falle für den objectiven Nachweis der Störungen grosse Schwierigkeiten entstehen können, und dass eine längere sorgfältige Beobachtung und wiederholte Prüfung der Symptome, unter Berücksichtigung der Glaubwürdigkeit des Kranken, das einzige Mittel sei, um in nicht ganz klar liegenden Fällen zwischen Simulation und Krankheit zu entscheiden.

Aus allen vorgetragenen Schattirungen der Ansichten sondert sich aber das Eine mit Gewissheit ab, dass die traumatische Neurose eine unzweifelhafte, durch Unfälle hervorgerufene Krankheit von functionellem Charakter, ohne organische Läsion ist, welche in ihrem Wesen, wenn auch nicht mit der Hysterie zusammenfällt, so doch eine gewisse Verwandtschaft mit derselben besitzt.

Gerade durch diese Eigenthümlichkeit ist nun der sichere Nachweis der Erkrankung im Einzelfalle, ihre Diagnose sehr schwierig, und hat man im Einzelfall mit der Möglichkeit der Simulation oder Uebertreibung zu rechnen.

Die für die objective ärztliche Prüfung zugänglichen erweisbaren Zeichen sind solche, dass sie in der Mehrzahl nur von subjectiven Aeusserungen, freilich nach bestimmten, controllirbaren Richtungen hin, abgeleitet werden können. —

Im Folgenden sollen die wesentlichen Symptome nach Maassgabe ihrer exacten Nachweisbarkeit eine Würdigung erfahren.

1. Die psychischen Störungen.

Abgesehen von den Fällen, in denen sich geradezu eine hallucinatorische Verwirrtheit entwickelt, klagen die Kranken zunächst über ein Gefühl von Unruhe, Angst, über Schreckhaftigkeit. Es tritt weiterhin ein hypochondrischer Depressionszustand, verbunden mit gesteigerter Reizbarkeit ein. Auch die Intelligenz kann leiden, speciell Gedächtnissschwäche sich einstellen. Es liegt in der Natur der Sache, dass wir diese Störungen grösstentheils nur aus der Angabe der Kranken selbst entnehmen können. Jedoch giebt die eingetretene geistige Veränderung der betreffenden Person ihrem Gesichtsausdruck, ihrem Verhalten gegen den Arzt und im Verkehr, ihrer Art sich auszudrücken, immerhin ein bestimmtes, eigenthümliches Gepräge, und es dürfte bei einer längeren Beobachtung



in der Krankenanstalt nur einem äusserst raffinirten Simulanten gelingen, gegenüber einem erfahrenen Beobachter dauernd und constant diesen Habitus vorzuspiegeln.

2. Symptome von Seiten der höheren Sinnesorgane.

Es kommen Gehörs-, Geruchs- und Geschmacks-Herabsetzungen vor. Von grösserer Wichtigkeit ist die Sehstörung, welche hauptsächlich in der Form der concentrischen Einengung des Gesichtsfeldes erscheint. Es ist auf das Vorhandensein dieses Symptoms, dessen Prüfung besondere Cautelen und öftere Wiederholung erfordert, wohl nur dann ein erheblicher Werth zu legen, wenn die Gesichtsfeldbeschränkung eine so erhebliche ist, dass sie über die physiologisch vorkommenden Schwankungen hinausgeht, und wenn sie andererseits nicht aus einer anderweitigen nachweisbaren Erkrankung des Auges abgeleitet werden kann. Auch dieses Symptom ist im strengen Sinne kein objectives, und es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass ein geschickter und eingeübter Simulant dasselbe würde vorspiegeln können.

Allerdings ist dieser Punkt gerade in allerletzter Zeit von Oppenheim einer Prüfung unterzogen worden, und ist letzterer zu dem Schlusse gekommen, dass eine Simulation der gesammten Erscheinungen der Gesichtsfeldeinschränkung ohne Widersprüche nicht möglich sei.

3. Symptome von Seiten der Sensibilität.

Die Angaben über Schmerzen lassen sich schwer auf ihre Realität prüfen. Gewisse Schmerzen drücken sich in einer eigenthümlichen Art der Bewegungen, in Muskelspannungen, Schonung einzelner Gliedtheile beim Gebrauche und dergleichen aus, aber auch dies kann nachgeahmt werden. Das Mannkopff-Rumpf'sche Zeichen der Pulsbeschleunigung beim Druck auf schmerzhafte Stellen würde, wo es vorhanden ist, verwerthbar sein; sein Ausbleiben erlaubt nicht den Schluss, dass Schmerzen fehlen.

Die sonstigen Sensibilitätsstörungen bestehen theils in Hyper-, theils in Hyp- oder Anästhesie. Auch in dieser Beziehung sind wir auf die Angaben der Kranken angewiesen, und wenn es auch gelingt, dieselben durch wiederholte und unter verschiedenen Bedingungen angestellte Prüfungen zu controlliren, so ist doch zu bemerken, dass gerade auf diesem Gebiete die Angaben auch bei Gesunden und ferner bei wirklichen nervösen Erkrankungen in gewissen Grenzen differiren. Immerhin ist es möglich, gröbere Ungereimtheiten in dieser Beziehung durch sorgfältige Maassbestimmungen nachzuweisen und als Grundlage für die Annahme der Simulation zu verwerthen. Einen objectiven Ausdruck können diese Gefühlsstörungen durch die verminderte oder vermehrte Energie der Reflex- und Abwehrbewegungen gewinnen. Dieselben dürfen jedoch, da die Individuen in dieser Beziehung sehr verchieden beanlagt sind, im Allgemeinen nur dann verwendet werden, wenn die Gefühlsstörung nur einen Theil des Körpers betrifft, wie es bei der traumatischen Neurose allerdings meist der Fall ist. Jedoch auch diese Reactionsbewegungen können durch den Willen gehemmt und gesteigert werden. Unvorbereitete Application von Reizen kann hier gelegentlich zur Entlarvung von Simulanten führen; andererseits kann ein negativer Erfolg bei solchem Verfahren noch nicht mit Sicherheit das wirkliche Bestehen der Störung beweisen, da bei energischen Menschen die Selbstabrichtung in dieser Beziehung sehr weit getrieben werden kann.

4. Symptome von Seiten der Bewegungen.

Sowohl einfache Muskelspannungen, wie die Schwäche einzelner Muskelgruppen kann vom Willen erzeugt werden.

Maassbestimmungen über die Muskelkraft haben mit dem misslichen Umstande zu kämpfen, dass in dieser Beziehung zu verschiedenen Zeiten die Resultate überhaupt ungleich ausfallen. Die Störungen des Ganges, welche bei der traumatischen Neurose beobachtet werden, sind sehr verschiedenartig und in manchen Fällen den sonst bei anderen Krankheiten bekannten Gehstörungen nicht einzureihen.

Gerade auf diesem Gebiete wird sich die Simulation um so mehr breit machen können, als es eben einen bestimmten Typus der Gehstörung bei dieser Erkrankung nicht giebt. Nur eine länger andauernde Beobachtung wird in manchen Fällen über die Realität der Gehstörungen entscheiden können.

Sehr häufig wird Zittern meist von allgemeiner Verbreitung beobachtet. Dasselbe steigert sich besonders bei psychischen Erregungen, z. B. bei der ärztlichen Untersuchung, ein Umstand, welcher es, wie Schultze bemerkt, sehr schwierig macht, wahres Zittern von demjenigen zu unterscheiden, welches etwa ängstliche Simulanten befallen dürfte.

Auch Störungen in der Erhaltung des Gleichgewichts kommen vor. Bei Augenschluss tritt oft Schwanken ein, wie es bei gewissen organischen Nervenleiden und auch bei Hysterie beobachtet wird. Ferner kommen Schwindelanfälle vor, bei welchen die Kranken erblassen und hinstürzen, ohne das Bewusstsein zu verlieren. Ebenso auch, um dies hier anzuschliessen, Anfälle von einfacher Bewusstlosigkeit von meist kurzer Dauer.

Wirkliche epileptische und hysterische Krämpfe, wie sie sich gleichfalls nach Unfällen entwickeln können, gehören nicht mehr in das hier abzuhandelnde Gebiet.

Die bei traumatischer Neurose vorkommenden Sprachstörungen sind sehr verschiedenartig und keinem einheitlichen Typus unterzuordnen. Nur besonders ausgeprägte Störungen werden hier diagnostisch von ausschlaggebender Bedeutung sein.

Von allen diesen Erscheinungen ist die Möglichkeit, dass sie simulirt werden können, nicht in Abrede zu stellen.

5. Störungen der Circulation.

Sehr häufig findet sich eine Beschleunigung der Herzaction zugleich mit einer abnormen Erregbarkeit, so dass durch geringe Veranlassungen die Pulszahl noch bedeutend steigt. Im weiteren Verlauf des Leidens kann es zu Dilatationen des Herzens kommen. Die Beziehung der öfter beobachteten Arteriosklerose zu der Erkrankung ist noch nicht klargestellt. Die Glieder sind zuweilen cyanotisch und kühl. Sehr leicht entsteht Röthung des Kopfes, Halses und der Brust. Leichte mechanische Reize an der Haut lassen zuweilen eine tiefe, lange anhaltende Röthung, wohl auch ein quaddelartiges Hervortreten der Hautstellen entstehen. Vielfach findet sich vermehrte Schweissabsonderung. Die letztgenannten Symptome nun können zwar nicht simulirt werden, dürfen aber andererseits keine erhebliche diagnostische Bedeutung beanspruchen, da sie mehr oder weniger auch bei Gesunden vorkommen. Bezüglich der Tachycardie ist hervorgehoben worden, dass dieselbe sich allenfalls auch bei ängstlich erregten Simulanten vorfinden kann, wie denn Herzklopfen bekanntlich eine die verschiedensten Affecte begleitende Erscheinung ist. Die Pulsbeschleunigung gehört daher gleichfalls zu den Symptomen, auf welche erst bei längerer Beobachtung ein ausschlaggebender Werth zu legen ist.

6. Der Schlaf.

Sehr häufig besteht Schlaflosigkeit. Die Feststellung derselben bedarf natürlich einer längeren sorgsamen Beobachtung.

Weitere Schwierigkeiten bietet die Beurtheilung der Arbeitsfähigkeit. Die Beschränkung derselben ist im Wesentlichen auch eben in den subjectiven Beschwerden, den psychischen Verstimmungen, Angstzuständen, den Schmerzen und der Unfähigkeit, die Gedanken zu concentriren, der Willensschwäche, welche selbst das mechanische Arbeiten unmöglich macht, gelegen; hierzu kommen die Schwindelerscheinungen, die Schlaflosigkeit, die eventuell bestehende Mnskelschwäche. Es liegt auf der Hand, dass es schwierig ist, für diese Art von Störungen im Einzelfall Maassbestimmungen festzustellen, welche auf den Grad der noch vorhandenen körperlichen Leistungsfähigkeit schliessen lassen.

Bezüglich der Arbeitsfähigkeit sind wir genöthigt, auf Erfahrungen zurückzugreifen, welche sich an ähnliche functionelle Krankheiten, wie z. B. Neurasthenie, anschliessen. Diese lehren, das schwere Fälle von solcher Affection mit vollständiger Unfähigkeit zu irgend welcher geistigen und auch körperlichen Anstrengung verbunden sind und daher Erwerbsunfähigkeit bedingen. Die Schwere des einzelnen Falles kann nur nach sorgfältiger Prüfung und Beobachtung entschieden werden. Hierbei wächst die Schwierigkeit der Beurtheilung noch durch den Umstand, dass in dieser Beziehung nicht bloss die Möglichkeit der Simulation, sondern auch diejenige der Uebertreibung in Rechnung zu ziehen ist.

Was die Dauer der Erwerbsunfähigkeit, die Prognose, betrifft, so ist zu bemerken, dass die Erfahrungen bezüglich der Wiederherstellung bis jetzt allerdings, wie die meisten

Autoren angeben, keine günstigen sind. Fälle von Heilung sind nur wenige und nach langem Verlauf bekannt geworden. Hierbei dürfte aber zu berücksichtigen sein, das speciell bei diesen Kranken manche Umstände mitwirken, welche den Verlauf ungünstiger gestalten können, als es unter anderen Verhältnissen der Fall sein würde. Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass auf das bisherige ungünstige Ergebniss die mit der Geltendmachung der Entschädigungsansprüche verbundenen Umstände, das diesen Kranken entgegengebrachte Misstrauen und die daraus hervorgehende Art der Behandlung von Einfluss sein könnten. Während sonst einem nervös Erkrankten eine ruhige, zweckmässige, ärztliche Behandlung zu Theil wird, fällt bei Kranken dieser Art der Beginn ihrer Erkrankung zusammen mit der Sorge, ihren Klagen Berücksichtigung, ihrer Krankheit Anerkennung zu verschaffen. Die bis jetzt gewonnenen Erfahrungen über den weiteren Verlauf des Leidens sind daher nicht ganz rein, und es ist nicht unmöglich, dass sich dieselben bei Wegfall des eben erörterten, die pecuniäre Ursache complicirenden schädlichen Momentes günstiger gestalten würden.

Berlin, den 5. Mai 1891.

Dekan und Professoren der medicinischen Facultät
gez. Hirsch,
z. Dekan der Facultät.

Nachtrag.

Zu dem im Jahre 1891 abgegebenen Gutachten haben wir heute noch folgende Zusätze zu machen:

Die wissenschaftliche Discussion über die durch Unfälle herbeigeführten Nervenkrankheiten ist in den inzwischen verflossenen Jahren eifrig fortgesetzt worden und hat in manchen Punkten zur Klärung streitiger Auffassungen geführt. Insbesondere fand eine eingehende Erörterung über die sogenannte traumatische Neurose auf dem 11. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden im Jahre 1893 statt, anschliessend an die vo den Herren Strümpell und Wernicke erstatteten ausführlichen Referate. Zahlreiche einzelne Arbeiten und zusammenfassende Darstellungen sind ausserdem bis in die neueste Zeit hinein erschienen.

Mehr und mehr ist in diesen Erörterungen die schon im früheren Gutachten erwähnte Auffassung zur Geltung gekommen, dass die Bezeichnung der in Frage kommenden Krankheiten als „traumatische Neurosen" gewissen Bedenken unterliege. Da die Zustände, um welche es sich in den einzelnen Fällen handelt, unter sich verschieden sind (Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie, Melancholie u. a.), und da sie an und für sich keine Kennzeichen darbieten, welche sie von ähnlichen, ohne traumatische Ursache entstandenen Nervenkrankheiten unterscheidbar machen, so schien zunächst die Abtrennung jener traumatischen Fälle unter einem besonderen Namen wissenschaftlich nicht genügend begründet. Dieser Umstand allein würde aber noch kein Hinderniss gewesen sein, in der Praxis den einmal rasch in Aufnahme gekommenen Namen zu gebrauchen, um eine bequeme Verständigung über die ätiologische Zusammengehörigkeit gewisser Fälle zu erreichen, wie wir dies in unserem früheren Gutachten ausgeführt haben.

Allein es ergab sich bald, dass dieser Name gerade in der Praxis, und zwar insbesondere bei der Begutachtung zur Feststellung von Rentenansprüchen, gewisse Nachtheile mit sich brachte. In einer von dem Urheber des Namens durchaus nicht beabsichtigten Weise war nämlich vielfach in ärztlichen Kreisen die Meinung in Aufnahme gekommen, es gebe eine besondere Nervenkrankheit — eben die traumatische Neurose —, welche durch ganz besondere Symptome von anderen Nervenkrankheiten unterschieden sei, und man könne dieselbe aus einzelnen prägnanten Symptomen nicht nur erkennen, sondern ihr danach auch ihren bestimmten Verlauf vorhersagen. Dieser Verlauf schien nach den besonders hartnäckigen und schweren Fällen, aus welchen die charakteristischen Züge des Krankheitsbildes zunächst entnommen waren, im Allgemeinen ein ungünstiger zu sein. Es bildete sich daher die Ideenverbindung: traumatische Neurose — unheilbare Krankheit — völlige Erwerbsunfähigkeit, wonach manchem Begutachter eine weitere Beweisführung überflüssig zu sein schien. Hier handelt es sich aber um einen Fehlschluss, der



gerade an den Krankheitsnamen geknüpft war und der vermieden worden wäre bei einfacher Würdigung der Symptome im Sinne der den Aerzten geläufigeren Zustände der Hysterie, Hypochondrie etc.

In Folge dieser Erwägungen ist der oft erwähnte Krankheitsname in neuerer Zeit von den meisten Autoren perhorrescirt worden, und er wird — wie wir glauben mit Recht — in den Begutachtungen der letzten Jahre so viel als möglich vermieden.

Ein zweiter Punkt, welcher in den Erörterungen der letzten Jahre mehr als früher in den Vordergrund getreten ist, ist der, dass bei vielen der durch Unfälle herbeigeführten Nervenkrankheiten eine gewissermassen äusserliche Complication den ungünstigen Verlauf bedingt, nämlich — wie es von Strümpell in prägnanter Weise ausgedrückt wurde — der Kampf um die Rente und die von ihm unzertrennliche psychische Affection des um seine Entschädigung kämpfenden Verletzten. Von den verschiedenen Momenten, welche diesen Kampf für viele der an ihm Betheiligten verhängnissvoll werden lassen, wollen wir nur zwei hervorheben, nämlich:

1. Die Schwierigkeit, in Fällen, in welchen lediglich die subjectiven Angaben des Geschädigten über eine mehr oder weniger starke Behinderug der Arbeitsfähigkeit vorliegen, eine bestimmte Entscheidung zu treffen, und die durch diese Schwierigkeit bedingte Divergenz der Gutachten und Verzögerung der definitiven Festsetzung der Rente.

2 Die irrige Vorstellung vieler der durch Unfälle zu Schaden Gekommenen, dass die Rente nicht eine lediglich der Arbeitsbehinderung entsprechende Entschädigung, sondern vielmehr eine Art Schmerzensgeld darstelle, welches der Schwere des erlittenen Unfalls, unabhängig von etwa eingetretenen Folgen, entsprechen müsse.

Durch die von dem ersteren Momente unzertrennliche Hinausschiebung der endgültigen Entscheidungen und durch die in dem letzteren Momente liegende Verkehrtheit der Auffassung wird unvermeidlich eine nachtheilige Wirkung auf den Geisteszustand der Verletzten ausgeübt. Dieselbe kann in einzelnen Fällen Anlass zu eigentlicher Geistesstörung werden, in der Mehrzahl der Fälle spricht sie sich in der eigenthümlichen Verbitterung und Willenlosigkeit der Verletzten aus, welche schliesslich nur noch in einem Punkte Energie entwickeln, nämlich in dem leidenschaftlich geführten Kampf um die Rente.

Dieses psychische Moment, welches übrigens schon in der englischen Discussion über Railway spine eingehend gewürdigt wurde, ist denn auch dasjenige, welches in erster Linie einen gewissen einheitlichen Zug in die sonst so vielfach verschiedenen Krankheitsbilder bringt. Dasselbe ist aber, wie gesagt, nicht abhängig von der traumatischen Entstehungsweise der Fälle, sondern davon, dass es sich um eine gemeinsame Folge des Traumas, nämlich den Entschädigungsanspruch handelt.

Schliesslich können wir nicht umhin, auch an dieser Stelle auf einen Umstand hinzuweisen, durch welchen die Schwierigkeiten der Entscheidung und damit ihre Verzögerung in vielen Fällen bedingt wird. Es ist dies die unvollständige Feststellung der ersten und directen Unfallfolgen. Eine Revision der bestehenden Bestimmungen in dem Sinne, dass diese Folgen jedesmal möglichst bald ärztlich festgestellt werden müssen, und dass die zuerst behandelnden Aerzte jedesmal frühzeitig zu einem Bericht aufzufordern sind, würde die Sachlage klären und damit eine sichere Begutachtung und rasche Entscheidung ermöglichen. Damit würde wenigstens in einer Anzahl der Fälle den vorher erwähnten nachtheiligen Folgen verzögerter Entscheidung vorgebeugt werden.

Berlin, den 6. Juli 1897. gez. Jolly.

Einverstanden. Berlin, den 7. Juli 1897.

gez. E. v. Leyden.

Erb, Poliomyelitis anterior chronica nach Trauma. Bericht über die Wanderversammlung süd-westdeutscher Neurologen und Psychiater. Archiv für Psychiatrie Band 29, S 1020. (Obwohl ein kurzes Ref. hierüber bereits in No. 7 gebracht ist, lassen wir das längere unseres Mitarbeiters hier nachfolgen — Red.)

Ein 56 jähriger Mann fiel am 2. Februar 1895 aufs Gesäss, ohne unmittelbare Folgen, Lähmung oder dgl. zu zeigen. Nach 14 Tagen traten die ersten Erscheinungen von Paresen in den Zehen und später von solchen im Fuss und Unterschenkel auf. Allmähliche Verschlimmerung des Gehens u. s. w. Nach einem Vierteljahr war das Leiden völlig



ausgebildet und bot im October 1896 folgende Symptome: Complete atrophische Lähmung im Bereich des Ischiadicus beiderseits mit EaR und Fehlen der Sehnenreflexe hier. Der Plexus lumbalis zeigte nur Paresen, Abmagerungen und fibrilläre Zuckungen nebst einfacher Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Hier waren die Sehnenreflexe gesteigert. Nirgendswo bestanden abnorme Muskelspannungen. Ebenso waren die Sensibilität und die Reflexe der Sphinkteren in Ordnung. Erb diagnosticirte eine chronische progressive Vorderhornerkrankung, die in den unteren Rückenmarkssegmenten zu völliger Degeneration geführt hatte, in den höheren Partien jedoch unter Irritationserscheinungen noch fortschritt. Der Zusammenhang mit dem Unfall wurde angenommen.

In einem zweiten Falle handelt es sich um einen 38jährigen Schmied, der beim Festhalten eines schweren Eisenstücks mit der Zange eine starke Erschütterung beider Schultern und Arme erlitt. Es traten auch in diesem Falle keine unmittelbaren äusseren Folgeerscheinungen auf. Nach kurzer Zeit empfand Patient jedoch eine geringe Behinderung im rechten Arme, besonders bei der Hebung desselben. Im Frühjahr 1895, d. i. zwei und ein halbes Jahr nach dem Trauma, trat infolge der Schwäche des rechten Arms schon eine bedeutende Arbeitsstörung auf. Im Herbst 1895 war der Gebrauch des rechten Arms unmöglich und die Abmagerung desselben deutlich. Im Jahre 1896 wurde der linke Arm in gleicher Weise befallen. Sensibilitäts- oder Sphinkterenstörungen fehlten völlig. Im Jahre 1896 bestand hochgradige Atrophie und Lähmung am Schultergürtel und den Oberarmen. Weniger traten diese Erscheinungen an den Händen und Vorderamen hervor. In der Ausbreitung erinnerte die Affection an die juvenile Dystrophie. Die Bewegungen und die Haltung der oberen Extremitäten zeigte den Atrophien und Paresen entsprechende Störungen. In den atrophischen und gelähmten Muskeln bestand complete, in den anderen nur partielle Ea R. Ausserdem bestanden spärliche fibrilläre Zuckungen. Sehnen- und Periostreflexe fehlten. Die Beine waren völlig normal.

Auch in diesem Falle diagnosticirte Erb Poliomyelitis anterior chronica und erinnerte dabei besonders an die von Schmaus experimentell gefundenen Daten, dass sich einfache oder wiederholte Erschütterungen zunächst ausgleichen, später jedoch zu schweren Degenerationen führen können, besonders wenn noch allerhand Vorbedingungen mitwirken. Der motorische Apparat ist hierbei vielleicht deshalb allein betheiligt, weil gerade er sich beim Geschehen des Traumas in einer gewissen gesteigerten Thätigkeit befand. Auch im letzten Falle nimmt Erb einen Zusammenhang mit dem Unfall an. Paul Schuster-Berlin.

Schultze (Bonn), Die Pathogenese der Syringomyelie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zum Trauma (Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 39 und 40). Die Frage nach der Entstehungsweise dieser keineswegs seltenen Erkrankung hat besonders nach der Einführung staatlicher Unfallgesetze allgemeineres Interesse gewonnen, besonders in Deutschland. Jedoch ist trotz mühevoller Untersuchungen die Frage noch nicht völlig befriedigend gelöst.

Der Name Syringomyelie bedeutet anatomisch das Auftreten von Hohlraum- bezw. Spaltbildungen im Rückenmark. Sonach kann man auch jede angeborene u. erworbene Erweiterung des Centralkanals, Hydromyelus congenitus oder acquisitus, hierher rechnen. In einer anderen Gruppe von Fällen findet sich neben der Höhlenbildung echte Geschwulstbildung, Gliomatose, in noch anderen starke Wucherung von Gliazellen und Gliafasern, Gliose (Schultze). Im Gegensatz hierzu besteht bei anderen Fällen durch Rarefication und Entartung besonders der grauen Substanz geradezu ein Minus von Gewebe. Ferner kommt Syringomyelie in Verbindung mit Hinterstrang- und Seitenstrangdegeneration und endlich zusammen mit Pachymeningitis und Leptomeningitis chronica vor.

Ueber die Art der Entstehung der Hohlräume gehen die Meinungen noch vielfach weit auseinander. Jedoch führen patholisch-anatomische Erwägungen und klinische Erfahrungen auf die Möglichkeit der Entstehung durch Traumen, welche durch Blutungen, Zerreissungen, begleitende und nachfolgende Entzündungen, starke Veränderungen und Zerstörungen im Rückenmark und in der Oblongata hervorzurufen vermögen.

Solche Erscheinungen können im Anschluss an starke Erschütterungen und Stösse auftreten, welche die Wirbelsäule und ihren Inhalt getroffen haben.

Traumatische Erweichungsherde finden sich gern in den vorderen Abschnitten der Hinterstränge; sogenannte Röhrenblutungen, welche sich lang hingestreckt durch das Rückenmark



ziehen, localisieren sich besonders in der vorderen und hinteren grauen Substanz. Solche Blutungen und Zerreissungen können auch bei der Geburt eintreten, wie Fälle von Syringomyelie bei Neugeborenen beweisen.

Viele Autoren nun halten die Hohl- und Spalträume den Wandveränderungen gegenüber für das Secundäre, in der Meinung, dass es sich bei der Syringomyelie um fortschreitende Einschmelzungs- und Zerfallsprocesse in der Glia handelt. Diese Annahme eines fortschreitenden Processes wird durch klinische Erfahrungen gestützt, wird aber lebhaft bestritten von Weigert, der die erweichte centrale Gliose geradezu für eine Fabel erklärt.

Es würde zu weit führen, wollte man im Referat auf die genaue Besprechung der pathologisch-anatomischen Erwägung für und wider eingehen. Uns interessiren die Schlüsse, welche Schultze aus seinen Ausführungen zieht.

Zunächst spielen bei der Entstehung der Syringomyelie angeborene Entwicklungshemmungen eine grosse Rolle. Im Zusammenhang mit diesen prädisponirenden Momenten, aber auch ohne dieselben können central gelegene Gliome und primäre Gliosen mit Höhlenbildung entstehen. Häufig kommen als Ursachen der Syringomyelie die Folgezustände traumatischer Einwirkungen, wie Blutungen und namentlich Erweichungen in Betracht.

Die Bedeutung der entzündlichen Processe, der Gefässverengerungen, der Druck- und Stauungsverhältnisse und der Infectionskrankheiten bedarf noch weiterer, eingehender Untersuchung. Die Annahme einer aufsteigenden Neuritis als Ursache der Syringomyelie ist willkürlich und entbehrt thatsächlicher Grundlagen. R. Lehmann-Cottbus.

Madlener, Ueber Narkosenlähmung. Münch. medic. Wochenschr. 1897/37. Es handelt sich fast stets um eine Einklemmung des Armnervengeflechts zwischen Mittelstück des Schlüsselbeins und der ersten Rippe.

Mit 3 Fällen eigener Beobachtung, die nach einigen Monaten mit Genesung endeten, zählt der Verfasser 20 Fälle von in der Narkose entstandenen Lähmungen des Armnervengeflechts auf, 8 mal bei chirurgischem, 8 mal bei gynäkologischem Bauchschnitt, 1 mal beim Lendenschnitt wegen Entfernung einer Nierengeschwulst, 1 mal bei Abnahme der Brust mit Ausräumung der Achselhöhle, 1 mal bei Radicaloperation eines Leistenbruches, 1 mal bei Entfernung einer Gebärmuttergeschwulst von der Scheide aus.

Strauss, Zwei Fälle von isolirter peripherischer Lähmung des Nervus musculo-cutaneus. Berl. klin. Wochenschr. 1897/37. In dem einen Falle wurde der Nerv in der Achselhöhle durch einen Säbelhieb getroffen, in dem anderen stellte sich die Lähmung nach einem Bruch des Oberarms im chirurgischen Halse ein, an dessen innerem volaren Abschnitt eine harte, etwa wallnussgrosse Callusmasse fühlbar ist. Durch eine Furche von dieser getrennt, befindet sich mehr nach einwärts in derselben Höhe ein kleinerer, etwa haselnussgrosser Knochenvorsprung.

Die Beugung des Vorderarms ist unvollständig und wird nur durch den M. supinator longus besorgt. Der Deltamuskel wirkt gut, wenn auch etwas schwächer wie auf der anderen Seite. Die Supination der Hand erfolgt auch nicht mit voller Kraft.

Im Biceps findet sich vollkommene Entartungsreaction, blitzartige Zuckungen im Delamuskel und Supinator longus. Es gelingt nicht, über das elektrische Verhalten des M. coracobrachialis ins Klare zu kommen, da eine isolirte Reizung des Muskels nicht mit Sicherheit ausführbar ist. Wenn man die Vorderfläche des Unterarms in vier Felder theilt, so besteht im zweiten äusseren Viertel leichte Abstumpfung des Gefühls für Berührungen und Nadelstiche. Th.

Siegele, Ueber den Nervus accessorius Willisii im Anschluss an einem Fall von „rechtsseitiger, isolirter Accessoriuslähmung". (Inaug.-Diss. Heidelberg 1896). Verfasser giebt in seiner auf gründlichen Litteraturstudien basirenden Arbeit einen geschichtlichen Ueberblick über die zahlreichen anatomischen, physiologischen und pathologischen Forschungen und Beobachtungen, welche über die functionelle Bedeutung des XI. Gehirnnerven angestellt sind. Demnach zerfällt die Arbeit in einen anatomischen, einen physiologischen und pathologischen Theil. Es ist unmöglich in einem kurzen Referate auf die Beobachtungsergebnisse der vielen angeführten Forscher näher einzugehen.

Klassischer Fälle von isolirter Accessoriuslähmung giebt es bisher in der Litteratur nur drei, deren erster von Erb, der andere von Seeligmüller und der dritte von B. Fränkel



veröffentlicht ist. Sehr ausgesprochen sind die Symptome in dem von Seeligmüller mitgetheilten Falle von doppelseitiger Lähmung: Lähmungserscheinungen und Atrophie des M. cucullaris und sternocleidomastoideus beiderseits, Lähmungssymptome im Gaumensegel und von Seiten der Schlundmuskeln (Schlingbeschwerden), endlich Kadaverstellung beider Stimmbänder.

Den drei angeführten Fällen reiht Verf. einen solchen eigener Beobachtung an, der sich durch die Reinheit und Constantheit seiner Symptome auszeichnet. Er kommt schliesslich zu dem Ergebniss, dass es doch noch vieler Bemühungen und Beobachtungen bedarf, um über die Frage der anatomischen und physiologischen Stellung des genannten Nerven ins Reine zu kommen. R. Lehmann-Cottbus.

Sticker, Ueber Versuche einer objectiven Darstellung von Sensibilitätsstörungen. (Wiener klin. Rundschau. No. 30. 1897.) Nach einem kurzen Bericht über die verschiedenen bisherigen Versuche Sensibilitätstörungen objectiv darzustellen, referirt S. die merkwürdigen Versuche, die Tarchanoff vor ca. 7 Jahren publicirte. Der letztere fand, dass der durch Ablenkung von der Haut der Hand einer Versuchsperson gelieferte elektrische Ruhestrom bedeutende positive und negative Schwankungen erkennen liess, wenn die Versuchsperson irgend eine willkürliche Bewegung mit einem anderen als dem untersuchten Gliede machte, oder wenn dieselbe geistig arbeitete und dgl. Hiermit hatte T. nach seiner Ansicht eine „Betheiligung der Hautdrüsen bei fast allen nervösen Vorgängen" bewiesen. An die geschilderten Versuche knüpft S. mit seinen Untersuchungen an; er fand bei ausgesprochenem M. Based. und Personen, die auf solchen verdächtig waren, dass die durch sensible Reizung verursachte Schwankung des Ruhestroms abnorm schwer wieder zur Ruhe kam. Bei andern, erethischen Patienten bzw. Phthisikern war diese Erscheinung nicht vorhanden, sondern der Ruhestrom kam nach Nachlassen des sensiblen Reizes oder dgl. bald wieder ebenso zur Ruhe, wie bei gesunden Menschen. S. glaubt damit vielleicht ein Symptom des Morb. Basedowii neu gefunden zu haben. Auch S. fand psychische Reize wirksam zur Erzeugung von Stromschwankungen in dem von der Hand der Versuchsperson abgeleiteten Strom und constatirte ferner, dass sensible Reize, welche sich die Versuchsperson selbst beibrachte, viel weniger wirksam waren, als die von anderen Personen dem Untersuchten applicirten Reize.

Sticker machte nun den Versuch, die Beeinflussung des Ruhestroms der Haut durch Reize an entfernt liegenden Körperstellen dazu zu benutzen, um einen objectiven Anhaltspunkt für eine etwa bestehende Sensibilitätsstörung zu gewinnen. Er fand dabei, dass selbst bei völliger Durchtrennung desjenigen Nerven, der den applicirten Reiz etwa centripetal leitete, dennoch die Stromschwankung eintrat. Dieser Umstand bewies in Verbindung mit noch mehreren anderen, sowie in Uebereinstimmung mit Versuchen von Hallion und Comte (welche die Beeiflussung der Capillarcirculation in dem Finger als Reflexausdruck für die allgemeine Reaction des vasomotorischen Centrums auf peripherische Reize prüften) zu der Annahme, dass die Auffassung Tarchanoff's betreffs der Deutung jener Hautruheströme als von den Schweissdrüsen abhängig unrichtig sei. Es handelt sich vielmehr nach S. um einen zusammengesetzten Vorgang, bei dem ausser den Secretionsströmen die capillaren Kreislauferregungen eine Rolle spielen. Für die objective Feststellung von Sensibilitätsstörungen sei die Methode daher unbrauchbar. Paul Schuster-Berlin.

Der Geruchssinn beim Weinhändler. Die Unfallvers.-Praxis 1897.[1]) In der öffentlichen Unfallversicherung ist ein Fall, in welchem wegen Geruchsstörung Entschädigungsansprüche erhoben worden wären, bisher nicht bekannt geworden und auch in der Privat-Unfallversicherung dürfte der vorliegende Fall den ersten seiner Art bilden.

Ein Weinhändler hatte infolge eines Schlages auf das Nasenbein, dessentwegen er 7 Wochen lang zu Bett liegen musste, anfangs den Geruchssinn gänzlich verloren, während die 5 Monate nach dem Unfall durch einen Specialisten für Nasenkrankheiten erfolgte Untersuchung ergab, dass der Geruchssinn nur theilweise gestört sei, so dass Jodoform und Kreosot nur schwach, Aether und Amylnitrit deutlich gerochen wurden. Die Behauptung des Weinhändlers, dass er infolge der Geruchsstörung beim Einkauf von Weinen

1) Bei dieser Gelegenheit sei auf diese neue, von den Herren Subdirector Schmidt und Dr. jur. W. Peters-Leipzig redigirte Unfall-Zeitschrift aufmerksam gemacht. D. Red.



behindert sei, konnte nach diesem Untersuchungsergebniss nicht von der Hand gewiesen werden.

Es kam zu einer Einigung auf 10 % dauernde Invalidität, was einer Rente von etwa 25 % bis $33\frac{1}{3}$ % für den gänzlichen Verlust des Geruchssinnes entsprechen würde.

E. v. Hofmann, Atlas der gerichtl. Medicin, 17. Band der Handatlanten im Verlage von J. F. Lehmann in München. 1898. Durch 56 farbige Tafeln und 193 photographische Abbildungen wird so ziemlich alles veranschaulicht, was für den Gerichtsarzt von Bedeutung ist. Die Gründe für einzelne Auslassungen hat der Verfasser in der Vorrede selbst angegeben. Man wird denselben ohne besondere Bedenken zustimmen können.

Bei der Fülle des Gebotenen wird nicht erwartet werden dürfen, dass jede einzelne Abbildung strengen Anforderungen genügt. So ist bei Fig. 74, 76, 104 und 106 schwer zu erkennen, was sie darstellen; dagegen sind die farbigen Tafeln als wohl gelungen ausnahmslos zu bezeichnen.

Die Erläuterungen sind klar und kurz. Sie ermüden beim Studium nicht und geben dem in der Praxis stehenden Gerichtsarzte vortreffliche Aufklärungen, wie es ja bei den reichen Erfahrungen des leider kürzlich verstorbenen Verfassers nicht anders zu erwarten war.

Die Ausstattung des Bandes lässt nichts zu wünschen übrig. Der Preis von 15 Mark ist ein mässiger. Wiedner-Cottbus.

Zuckerkandl, Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre mit 24 farbigen Tafeln und 217 Abbildungen im Texte. Lehmann's medic. Handatlanten, Band XVI. Preis 10 Mark.

Wenn Verfasser selbst im Vorwort betont, dass der vorliegende Grundriss der Operationslehre dem elementaren Unterrichte in dieser Disciplin dienen solle, so sind doch auch die nur den Fachchirurgen interessirenden Operationen berücksichtigt und theilweise auch durch Abbildungen erläutert. Die farbigen Abbildungen stammen wieder von dem schon aus dem Helferich'schen Atlas rühmlichst bekannten Maler Herrn Keilitz her. Es liegt die Gefahr nahe, dass unter dem Streben nach künstlerischer Vervollkommnung die Wahrheit der Darstellung leidet. Bis jetzt sind diese Klippen bei dem hier besonders in Frage tretenden Kampf zwischen Idealismus und Realismus glücklich vermieden.

Für die überaus rührige Verlagshandlung bedeutet die Fertigstellung dieses Atlas, der neben den Werken von Löbker, von Bergmann-Rochs und Esmarch gern benutzt werden wird, ein neues Ehrenblatt in der Geschichte ihres zeitgemässen, gross angelegten Unternehmens.

Bähr, Zur traumatischen Spondylitis. Der ärztliche Praktiker 1897/17. Verfasser vertritt die von König, Kaufmann und auch dem Referenten getheilte Ansicht, dass es sich bei dem Kümmel'schen Krankheitsbilde um Belastungsfolgen eines noch weichen Callus handele.

Schüller, Operative Wiederherstellung der Beweglichkeit bei ungünstig geheilter Fractur. Der ärztl. Praktik. 1897/20. Während man in früheren Jahren vorzugsweise auf unblutigem Wege durch die Kraft der Hände oder mechanischer Apparate bessere Verhältnisse herzustellen suchte, kann man heutigen Tages mit grösserem Erfolge und mit immer grösserer Zuversicht zu dem blutig-operativen Verfahren greifen. Die benutzten Instrumente sind Meissel, namentlich der Bildhauermeissel. Zur Behebung der Störungen schlecht geheilter intraarticulärer Fracturen hat man nicht mehr nöthig, typische oder atypische Resectionen zu machen. Unter dem Schutze des aseptischen Verfahrens, welches einen reactionslosen Wundverlauf und rasche Heilung ohne Wiederverwachsung der Gelenkflächen sichert, kann man sich begnügen, nach der Eröffnung des Gelenks, welche auf kürzestem Wege und unter Schonung des Bandapparates zu erfolgen hat, hemmende Knochenvorsprünge oder Knochenspangen, Osteophyten, abzutragen, die durch unregelmässig vertheilte Bruchlinien uneben gewordenen Gelenkflächen zu glätten, verschobene Bruchstücke gänzlich zu entfernen oder zu verkleinern, Adhäsionen zu lösen und sonstige Hindernisse der Beweglichkeit zu beseitigen. Im Uebrigen werden alle Eingriffe vermieden, welche die Verrichtung des Gelenks in Frage stellen können. Sechs Abbildungen erläutern die Ausführungen und Fälle des Verfassers. Th.

Peters, Aikin's Bandeisenschiene für Oberarmbrüche. (Brit. med. journ.



No. 1901.) Aikin's brauchte seit über 20 Jahren für die Fixation der Oberarmfragmente eine Schiene von Bandeisen (1 Zoll breit für Kinder, $1^1/_4$—2 Zoll breit für Erwachsene), die sich leicht nach der Hand biegen lässt. Sie läuft über die kranke Schulter im Bogen (ohne die Knochentheile zu belasten), mit dem einen Schenkel 8—12 Zoll weit gegen den Nabel zu, während der andere Schenkel längst der Bruchseite des gebrochenen Gliedes herabkommt und sich unter dem Ellenbogen rechtwinklig nach vorn-innen umbiegt. Der senkrecht herablaufende Schenkel muss so lang sein, dass bei der Fixation des Vorderarmes auf dem horizontal verlaufenden Theil die Muskulatur des Oberarmes stark angespannt werden kann. Die Schiene kann nach Belieben gepolstert werden. Sie sollte in sitzender Stellung angelegt werden. Auf die obere Fläche des Vorderarms kommt eine gut modellirte, gepolsterte Schiene, die gestattet, den Vorderarm fest nach unten auf das Eisenband zu ziehen, das durch Heftpflastertreifen auf der Schulterwölbung und dem Thorax fixirt worden ist. Bei den einfacheren Fracturen in der Mitte oder unterhalb derselben ist der nach vorn verlaufende Bogen sogar überflüssig und die Schiene darf hinten oben in der Höhe des Nackens aufhören. Der Verband ist angenehm zu tragen und gestattet eine leichte Controlle der Fractur. — Der Bogen, der über die Schulter zu laufen hat, muss jedenfalls sehr sorgfältig gemacht werden, wenn er nicht drücken soll. Arnd-Bern.

Heusner, Ueber subcutane Naht der Kniescheibenbrüche. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 55. Heft III.) Da die offene Nahtmethode der Kniescheibenbrüche nicht ganz gefahrlos sei und zudem nicht immer mit dem gewünschten Erfolge gehandhabt würde, hält Verf. Bestrebungen für Anwendung ungefährlicherer Methoden für berechtigt. Die percutanen Methoden von Volkmann und Kocher, welche Seidenfaden bezw. Silberdraht zum Zusammenhalten der Fragmente — der erstere in frontaler, der letztere in sagittaler Ebene — um diese herumführten und dieselben dann über der Haut seitlich bezw. vorn über der Kniescheibe knoteten, hält er nicht für empfehlenswerth, da von den Stichkanälen ausgehende Eiterungen leicht in die Tiefe fortgeleitet werden können. Die bisher geübten subcutanen Nahtmethoden von Ceci und Backer haben den Nachtheil, dass das Nahtmaterial durch das Gelenk gezogen wird. Verf. vermeidet nach der Idee Volkmann's dieses und zieht circulär um die Kniescheibe in frontaler Ebene, oben die Sehne des M. quadriceps und unten das Ligamentum patellae mit durchstechend, einen 1 mm dicken, biegsamen Silberdraht subcutan herum, knotet den Draht an der ersten Einstichstelle und versenkt hier den Knoten. Die Naht führt er aus mit einer gekrümmten, mit festem Stiel versehenen Troicartnadel, die er in 4 Etappen um die Kniescheibe herumführt, den Draht immer nachziehend. Nahtversuche mit Draht aus Aluminium, das den Vorzug hat, ganz allmählich im Körper aufgelöst zu werden, scheiterten an dessen leichter Zerreissbarkeit beim Zusammendrehen. Nach Anlegung der Naht legt Verf. einen Gypsverband an. Die Vorzüge der Methode bestehen in leichter Ausführbarkeit, sehr solider Vereinigung der Fragmente, Geringfügigkeit der Wunden, Unmöglichkeit von Refracturen, Anwendbarkeit bei morschen Knochen alter Leute, in denen die Knochennähte gern ausreissen, Anregung der Knochenbildung durch die Drähte in Fällen mit mangelnder Neigung der knöchernen Vereinigung. Bei dem allen subcutanen Nahtmethoden eigenen Nachtheil des Aufkantens der Fragmente hat Verf. keinerlei functionelle Störungen beobachtet. — Zur Nachbehandlung empfiehlt ferner der Verf. einen Apparat, den er bereits mehrfach mit gutem und raschem Erfolg angewandt: ein starker Gummizügel, der an der Hacke des kranken Beins und einem Gürtel, der über die Schulter der gesunden Seite geht, befestigt wird, hält das Bein immer in möglichster Kniegelenksflexion. Geht der Patient, so muss er den elastischen Widerstand des Gummizügels durch starke Spannung der Strecksehnen überwinden. Verf. theilt 4 Fälle mit, in denen er die operative und die Nachbehandlung mit sehr befriedigendem Resultate angewandt hat. Kohlhardt-Halle a. S.

Fred. Dalton, Eine neue Schiene für Patellafracturen. Verf. benutzt eine hölzerne Trogschiene mit Fussbrett, in welche des Bein fixirt wird. Ueber den oberen Rand der Patella wird eine gepolsterte Schnur hingezogen, die an zwei Schrauben, 5—6 Zoll unterhalb der Fracturstelle, an der Schiene befestigt werden. Durch Anspannen der Schnur kann man das obere Fragment dem unteren stets genähert halten. Arnd-Bern.

Freiherr von Eiselsberg, Zur Heilung grösserer Defecte der Tibia durch gestielte Haut-Periost-Knochenlappen. (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 55.

Heft II. 1897.) Da die durch operative Eingriffe zwecks Beseitigung von Pseudarthrosen, Entfernung von Geschwülsten etc., sowie durch destructive Prozesse der Knochen herbeigeführten erheblicheren Verkürzungen, namentlich des Unterschenkels (Tibia), zu wesentlicher Beeinträchtigung der Function zu führen pflegen, hat man schon seit geraumer Zeit sich bemüht, Defecte in der Continuität besonders der Tibia durch Einpflanzung von Knochenmaterial von demselben Individuum aus entfernten Körperstellen, von anderen Menschen und von eben getödteten Thieren, sowie von todtem Material (Celluloid, Eisen etc.) zu decken. Der Erfolg war nicht sehr oft der gewünschte. Wesentlich besser waren die Resultate Wolf's, der gestielte Knochenlappen zur Deckung meist geringerer Defecte bei Pseudarthrosen bildete, und Müller's, der zur Schliessung von Schädelkapsellöchern und auch zur Ausfüllung grösserer Schienbeindefecte Haut-Periost-Knochenlappen verwandte, indem er sie einfach in der Richtung des Defectes in denselben hinein verschob. Verf. bildete in zwei Fällen ausgedehnterer Tibiadefecte Haut-Periost-Knochenlappen, deren Basis 4 cm breit war, aus dem oberen Theil des Unterschenkels, drehte diese Lappen um 180° wie bei der König'schen Rhinoplastik, und fügte sie in die Defecte ein. Im ersten Falle handelte es sich um einen 12 cm langen Defect nach Exstirpation eines Sarkoms bei einem Patienten, der die Amputation des Beines verweigert hatte. Der Lappen heilte völlig fest ein, so dass der Pat. in wenigen Monaten ein gut brauchbares, nicht verkürztes Bein hatte. (Er starb etwa 1 Jahr später an Lungenmetastasen.) Im zweiten Falle entstand der Defect durch eine eitrige Osteomyelitis nach complicirter Fractur. Derselbe war vorn 8 cm, hinten 2 cm lang. Er wurde ebenso geschlossen mit gleich gutem Resultate. — Bedingung für gutes Gelingen ist Fehlen entzündlicher Prozesse und absolute Asepsis. In beiden Fällen beobachtete Verf. ein Stärkerwerden der eingepflanzten Knochenstücke mit dem Gebrauche, eine Thatsache, die er bisher bei Haut-Periost-Knochenlappen zur Deckung von Schädeldachdefecten vermisste. Er glaubt seine Methode den übrigen vorziehen zu können. Für sehr wünschenswerth und erleichternd hält er das Intactbleiben der Fibula. — Im Uebrigen hält er die Autoplastik beim Femur seiner tiefen Lage wegen nicht für verwerthbar, beim Humerus für überflüssig, da bei diesem selbst eine wesentlichere Verkürzung merkwürdig geringe Beeinträchtigung der Function zur Folge hat. Kohlhardt-Halle a. S.

Carmichael Worsley, Sehnennaht 5 Jahre nach der Verletzung. (Brit. med. Journ. No. 1890). Bei Gelegenheit einer Glassplitterverletzung auf der Rückseite des Handgelenkes mit mehrfachen Sehnendurchschneidungen war die Sehnennaht nicht gemacht worden. Ein Jahr nachher wurden die Strecksehne des Zeige- und Mittelfingers genäht. Nach weiteren 4 Jahren sollte der Daumen, dessen Extensor longus durchschnitten war, wieder leistungsfähig gemacht werden (er hatte sich mittlerweile stark adducirt und in die Hand hineingeschlagen). Dies geschah, weil die Sehnenenden zu weit von einander abstanden und W. eine starke Verbindung wünschte, einfach durch Implantation eines Streifens des umliegenden Narbengewebes zwischen die Sehnenenden. Fixation in Hyperextension, Beginn leichter passiver Bewegungen nach einer Woche. Nach drei Wochen konnte die Patientin den Daumen etwas extendiren. Nach ca. 11 Monaten sehr fleissiger Behandlung mit passiver Gymnastik und Elektricität war der Daumen wieder fast ganz leistungsfähig. Arnd-Bern.

Zimmermann, Sehnenscheidenfungus nach Distorsion des Fussgelenks. Wien. klin. Wochenschr. 1897/39. Die tuberkulösen Sehnenscheidenentzündungen befanden sich hinter dem inneren und äusseren Knöchel bei einem Infanteristen. Nach einem Bogenschnitt hinter beiden Knöcheln wurden die tuberkulös erkrankten Sehnenscheiden und benachbarten Krankheitsherde sorgfältig herauspräparirt und ein tuberkulöser Herd am Gelenkende des Schienbeins sammt dem darunter gelegenen, ebenfalls tuberkulös erkrankten Gelenkkapselabschnitte entfernt, so dass das Sprunggelenk von hinten eröffnet war und die Sehnen der Wadenbeinmuskeln, die Beugesehnen, die des hinteren Schienbeinmuskels und die Achillerssehne sowie die Gefässe und Nerven vollständig frei und isolirt lagen. Die Wadenbeinsehnen wurden an die Knochenhaut befestigt. Theilweise Naht und Drainage führten schliesslich zur Heilung mit einem gut beweglichen Sprunggelenk und vollkommen gebrauchsfähigem Fuss. Th.

Kahler, Beiträge zur Begutachtung des Zusammenhangs zwischen Trauma und Lungentuberkulose. Vierteljahrsch. f. gerichtl. Medic. III. F. XIV. Bd.



S. 87. K. theilt folgende zwei Fälle mit: Ein Arbeiter trägt eine, für einen kräftigen Mann nicht zu schwere Last 100 Schritte weit; er nahm dieselbe nicht mit zurück, weil er sich angegriffen fühlte und ihm das Tragen schwer wurde. Nach 24 Stunden Hämoptoë, die sich wiederholt. Nach 4 Monaten erliegt der Kranke einer Tuberculosis pulmonum. Patient hat erst 3 Wochen nach der Erkrankung auf den Zusammenhang seines Leidens mit dem Unfall aufmerksam gemacht. Section ergiebt, dass im oberen Theil der rechten Lunge alte Erkrankungsherde (käsige, zum Theil auch verkalkte Partien, umgeben von schiefriger Induration etc.) neben frischeren bestanden; daneben ein Aneurysma arteriae pulmonalis, welches geborsten war. Dasselbe war mit thrombotischen Massen erfüllt. Nach dem Urtheil des Begutachters war der Tod weder durch das Aneuryma und dessen Berstung verursacht, noch war die tödtliche Phthisis die Folge des Aneurysma. Die Berstung des Aneurysma durch den Betriebsunfall erschien ausserdem zweifelhaft. Die Lungenblutung stand in zeitlichem, nicht aber im ursächlichen Verhältniss zu dem Unfall.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen Arbeiter, der durch einen Unfall eine Muskelzerrung in der linken Lendengegend davon getragen hat. 10 Tage nach dem Unfall erkrankte der Mann an leichtem Husten, ohne dass die Untersuchung ein positives Resultat ergab. Es entwickelte sich eine Phthisis pulmonum. Patient hatte schon früher zweimal an Lungenblutung gelitten. Nach den widerstreitenden Gutachten verschiedener Aerzte erhält er eine Rente von 20 %, gegen welche er beim Schiedsgericht Einspruch erhebt. K. begutachtet, dass ein Zusammenhang der jetzigen Erkrankung mit dem Unfall vorliege und dass Patient völlig erwerbsunfähig sei. Es sei gleichgiltig, ob eine Verschlimmerung oder ein neues Leiden aufgetreten ist, wenn sich nur zeitlich und ursächlich ein Zusammenhang mit dem Unfall herbeiführen lässt. Selbst unbedeutende Verletzungen können die Entstehung resp. Verschlimmerung einer Lungentuberkulose fördern. Die Erscheinungen der Neuerkrankung resp. Verschlimmerung brauchen sich nicht direct dem Unfall anzuschliessen, namentlich wenn der Insult verhältnissmässig nur leicht eingewirkt hat. (Ref. kann sich im Falle II. dem Urtheil betreffs des Zusammenhanges zwischen Unfall und Hämoptoë nicht anschliessen.) Poiper-Greifswald.

Benkert, Das primäre Lungencarcinom. (Inaug.-Diss. Freiburg 1897.) Wie die Ansichten der Forscher über die Aetiologie der Geschwülste im allgemeinen noch sehr auseinandergehen, so ist man auch heute noch nicht im Stande etwas Positives über die Entstehung des Lungenkrebses festzustellen, einer Erkrankung, der nach Mittheilungen von Härting und Hesse unter den Bergleuten in Schneeberg 75 % aller Sterbenden erliegen. Dies fällt bei der sonst seltenen Beobachtung des primären Lungenkrebses auf. B. hat einmal traumatische Entstehung durch einen Steinwurf gegen die Brustwand beobachtet. Die Dauer der Erkrankung bewegt sich zwischen 3 und 27 Monaten. Der Ausgang ist stets tödtlich, sei es durch allgemeinen Marasmus, sei es durch Hämoptyse oder durch einen Erstickungsanfall. Die Angaben über das Lebensalter der erkrankten Personen sind so verschieden, dass sich die Fälle auf das 20. bis 70. Lebensjahr vertheilen.

Der Lungenkrebs kommt häufiger bei Männern, als bei Frauen, und meistentheils in der rechten Lunge vor. Eichhorst bezeichnet den rechten Oberlappen als den häufigst befallenen. Die neueren Forscher sind darüber einig, dass der Krebs von den präexistirenden, echten Epithelien der Organe ausgeht.

Ueber den Ausgangspunkt des Lungenkrebses äussert sich Ziegler in Uebereinstimmung mit Eichhorst folgendermassen:

1. Der primäre Krebs kann von den Schleimdrüsen und vom Deckepithel der Bronchien ausgehen.
2. Der primäre Krebs geht von den Bronchiolen aus, wobei leicht ein Einbruch in die peribronchialen Lymphbahnen erfolgt, wo sich die krebsige Wucherung rasch verbreitet.
3. Es entstehen grössere solitäre, markige Knoten, die entweder von Bronchiolen oder von Alveolen ausgehen.

Seine Ausführungen erläutert Verf. durch Mittheilung einer ganzen Reihe von Sectionsbefunden und Krankengeschichten, deren Wiedergabe unthunlich ist.

R. Lehmann-Cottbus.

Guder, Aortenklappeninsufficienz nach einer schweren Körpererschüt-



terung. Aerztl. Sachverständ. Zeit. 1897/18. Der 41 jährige Bergmann G., welcher $3^1/_2$ Jahr vor dem Unfall an Magenkartarrh erkrankt war, ohne dass dabei ein Herzfehler festgestellt wurde und welchen Verf. 1890 an Purpura haemorrhagica ohne Betheiligung des Herzens behandelte, ihn überdies bei der Behandlung der häufig erkrankten Frau beständig controllirt hatte, fuhr am 1. Juli 1896 mit 3 anderen Bergleuten in einem Förderkorb, „der sich fast so schnell bewegt wie die Eisenbahn" in den Schacht, als derselbe plötzlich auf eine „Knacke" stiess. Alle vier Insassen stürzten dabei zusammen. G. wurde bewusstlos, kroch dann später auf Händen und Füssen aus dem Behälter, setzte sich in eine Ecke, bis die Sache in Ordnung war. Er hatte Schmerzen durch die ganze linke Seite und durch das Bein, sowie im Hinterkopf und bekam Herzklopfen und furchtbare Athemnoth. Ein Mitarbeiter habe ihm gesagt, dass er Blut ausgehustet habe, er wisse dies jedoch nicht. Ein Mann ging mit ihm ins Logis und am anderen Morgen fuhr er zum Knappschaftsarzt, der ihm sagte, er habe es am Herzen.

Der Verletzte war vom Unfall ab arbeitsunfähig, und als Guder ihn am 26. April d. J. untersuchte, stellte er neben Emphysem, an welchem die Bergleute der dortigen Gegend häufig leiden, ohne dass sie in diesem Alter an der Arbeitsfähigheit gehindert werden, eine ausgesprochene Schlussunfähigkeit der Aortenklappen fest und begutachtete, dass seiner Ansicht nach am 1. Juli 1896 ein herzgesunder Mann in den Förderschacht gefahren sei und bei dem Anprall des Förderkorbes eine Zerreissung einer Aortenklappe davongetragen habe. Nach den ganzen Ausführungen des Verfassers ist die traumatische Entstehung des Herzfehlers in diesem Falle wahrscheinlich, und zwar würde es sich um eine unmittelbare Entstehung der Schlussunfähigkeit ohne das Zwischenglied der Endocarditis handeln, wobei natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass diese noch hinzugekommen ist.

van der Velde, Ueber willkürliche Vermehrung der Pulsfrequenz beim Menschen. Pflüger's Archiv. 46. Bd. Von 5 daraufhin untersuchten Personen, die ihre Aufmerksamkeit auf die Herzthätigkeit lenkten und bei denen andere Einflüsse auszuschliessen waren, konnte bei dreien längere Zeit, bei der vierten auf kürzere Zeit Beschleunigung der Herzthätigkeit herbeigeführt werden. Bei der fünften Versuchsperson war der Ausfall undeutlich. Th.

Wiebe, Aerztliches Obergutachten, betreffend die Folgen eines Hufschlages. A. N. d. R.-V.-A. 1897/9.

Krankengeschiehte.

Der Arbeiter T., auf dem Gute B. als Deputant beschäftigt und nach seiner Aussage bis April 1894 gesund und frei von Krampfadern, erlitt am Anfange des genannten Monats eine Verletzung an der rechten Seite des rechten Unterschenkels durch einen Hufschlag, so dass er zu Boden fiel und sofort über heftige Schmerzen klagte. Gleichwohl setzte er noch zwei Stunden seine Arbeit fort. Vom folgenden Tage ab blieb er zu Hause, lag 14 Tage zu Bette und kam dann auf Aufforderung des Gutsherrn wieder zur Arbeit, welche er aber wegen Verschlimmerung des Unterschenkelübels bald wieder einstellen musste. Da die Verschlimerung noch zunahm, ging T. am 22. August 1894 ins Marienkrankenhaus, wurde dort bis 2. September angeblich an Fussgeschwüren behandelt und an diesem Tage gebessert entlassen. Er arbeitete dann wieder einige Wochen, musste aber im October die Arbeit von Neuem einstellen und mit wenig Unterbrechung das Bett hüten. Die vom Kreisphysikus Dr. H. am 10. Januar 1895 vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

Der ganze rechte Unterschenkel war geschwollen, geröthet, schmerzhaft bei Druck, an einem grossen Theile der Vorderfläche der Oberhaut beraubt, lebhaft geröthet und mit Eiter bedeckt. Dr. H. bekundet ferner, dass er den Unterschenkel des T. bereits im Sommer 1894 gesehen, denselben schon damals beträchtlich geschwollen und mit geschwürigen Stellen bedeckt gefunden habe. Er hielt schon damals und ebenso nach der Untersuchung vom 10. Januar 1895 den T. für völlig erwerbsunfähig und zweifelt nicht, dass das Unterschenkelleiden desselben mit der am 13. April 1894 geschehenen Verletzung in ursächlichem Zusammenhange stehen könne. T. wurde darauf wieder in das Marienkrankenhaus aufgenommen und am 6. April 1895 aus demselben entlassen. Die am 18. April 1895 von Dr. H. vorgenommene Untersuchung ergab folgenden objectiven Befund: Der rechte Unterschenkel besonders in der unteren Hälfte etwas geschwollen, Umfang der rechten



Wade 35, der linken 37 cm, die frühere Wunde bis auf zwei bohnengrosse, mit trockenem Schorfe bedeckte Stellen glatt geheilt. In der ganzen Ausdehnung des Unterschenkels sind Krampfadern und vielfach kleine, bei Druck schmerzhafte, durch Verstopfung resp. Entzündung entstandene härtliche Stellen. Auf Grund dieses Befundes hielt Dr. H. den T. für fähig zur Ausführung von Arbeiten, welche eine schnelle Vorwärtsbewegung desselben nicht erfordern. Eine weitere Untersuchung des Dr. H. am 13. Mai 1895 stellte eine erhebliche Verschlechterung des Zustandes des T. fest und die am 25. Mai 1895 wiederholt vorgenommene Untersuchung ergab, dass die Wunden des Unterschenkels nicht geheilt waren. Und da der begutachtende Arzt annahm, dass die Heilung der Wunden in der Wohnung des T. nicht erfolgen würde, wird er wiederum dem Marienkrankenhause überwiesen, in welchem er vom 6. Juni bis 12. Juli 1895 behandelt und erheblich gebessert, aber nicht völlig geheilt, entlassen wird. Die schliesslich von Dr. H. am 13. December 1895 vorgenommene Untersuchung ergab: Rechter Unterschenkel leicht geröthet, theilweise bräunlich gefleckt, Haut stellenweise verdickt. Vielfach Krampfadern. Im Zellgewebe zahlreiche härtliche Knoten von Erbsengrösse. Geschwüre oder Schorfe nicht vorhanden. Der Umfang beider Waden 36 cm. Auf Grund dieses Befundes, welcher bewies, dass der kranke Unterschenkel des T. noch lange nicht als geheilt betrachtet werden konnte, schätzte Dr. H. doch die Arbeitsfähigkeit auf 80 %, hielt die Behauptung desselben, dass er nicht arbeiten könne, für Uebertreibung, indessen die Aussage ebendesselben, dass er bei grösserer Anstrengung Schmerzen im rechten Beine verspüre, für begründet. Er betrachtet auch das Heilverfahren insofern nicht beendet, als eine grosse Vorsicht und sachgemässe Einwickelung des Unterschenkels mittelst einer Schlauchbinde nöthig sei. Diese legte Dr. H. dem T. am 8. Januar an. Derselbe stellte sich bis zum 9. Februar zweimal dem Arzte vor, welcher begutachtete, dass das Unterschenkelleiden geheilt und die Anschwellung des Gliedes infolge der angelegten Binde gebessert sei. Aus dieser gutachtlichen Aeusserung, welche besagt, dass die Anschwellung des Gliedes gebessert sei, geht zweierlei hervor: einmal, dass der kranke Unterschenkel des T. bei der Untersuchung am 13. December 1895 noch immer geschwollen war, was bei dem dort angegebenen Befunde nicht bemerkt worden ist; denn war er damals nicht angeschwollen, so konnte die Bindeneinwickelung die Anschwellung nicht bessern; und zweitens, dass auch am 9. Februar 1896 noch immer Anschwellung des rechten Unterschenkels bestand, da Dr. H. nur von Besserung der Anschwellung spricht.

In der von T. am 25. Januar 1896 wegen der auf 80 % geschätzten Erwerbsfähigkeit eingelegten Berufung behauptet derselbe, dass er schwere Arbeiten gar nicht und leichtere nur dann auszuführen vermöge, wenn dieselben ein längeres Stehen oder Gehen nicht erfordern, da solche Anstrengung ihm stets und dauernd grosse Schmerzen verursache. Während der infolge dieser Berufung am 9. Juni 1896 abgehaltenen Sitzung des Schiedsgerichts, welches den Kläger abweist, theilt T. mit, dass er bei dem Bauer H. mit allen Arbeiten beschäftigt worden sei, welche vorkommen, als Dungstreuen, Holzhauen und ähnliches, und Dr. H., welcher den T. an demselben Tage untersucht hatte, berichtet, dass der rechte Unterschenkel in der Wadengegend beträchtlich geröthet und geschwollen sei, dass an der inneren Fläche dieser Gegend drei rundliche Geschwüre von $^1/_2$ resp. 3 cm Durchmesser beständen, in deren Umgebung mässig entwickelte Krampfadern sichtbar wären. Dr. H. fügt hinzu, dass die Geschwüre mit der starken Krampfaderbildung, welche er indess unmittelbar vorher als nur mässig entwickelt geschildert hatte, ursächlich zusammenhänge, und schliesslich, dass nach seiner Ueberzeugung die Krampfadern bei T. schon vor der Verletzung bestanden hätten. Er misst dem T. 60 % Erwerbsfähigkeit zu.

Auf Veranlassung des Kreisausschusses untersuchte Dr. H. den T. nochmals am 18. Juli 1896 und stellte folgenden Befund fest: Beträchtliche Anschwellung, blaurothe Färbung und Druckempfindlichkeit des rechten Unterschenkels. An der Innenseite die oben beschriebenen, hier nur als zwei bezeichneten, rundlichen, einige Millimeter tiefen, mit grauem Eiter bedeckten Geschwüre. Am rechten Ober- und Unterschenkel beträchtlich ausgedehnte Krampfadern. Die früher geschwürige Stelle blauroth, angeschwollen, mit dünner Haut bedeckt. Am linken Unterschenkel geringe Krampfadern. Dr. H. behauptet, dass die jetzt gefundenen Geschwüre mit der ursprünglichen Verletzung in keinem ursächlichen Zusammenhange stehen. behauptet ferner, dass T. übertreibe, wenn er angebe, so gut wie nichts arbeiten zu können, und dass die meisten mit viel grösseren Geschwüren



behafteten Menschen alle Arbeiten verrichten, und misst dem T., wie in dem vorigen Gutachten, 60 % Erwerbsfähigkeit zu. Er glaubt, nach seiner Aussage, dass bei sorgfältiger Einwickelung des kranken Unterschenkels mit der elastischen Schlauchbinde gegen die Anschwellung desselben und bei Hochlagerung des Unterschenkels, wenn derselbe nicht gebraucht wird, ferner bei mässiger Beschäftigung des T. die Unterschenkelgeschwüre zur Heilung gelangen können.

Gegen die auf Grund dieses Gutachtens erfolgte Entscheidung des Schiedsgerichts hat T. unter dem 24. Juli 1896 beim Reichs-Versicherungsamte Berufung eingelegt und letzteres derselben zufolge von mir auf Grund des Befundes meiner Untersuchung des T., sowie des Akteninhaltes, besonders unter Berücksichtigung der in den Akten enthaltenen ärztlichen Aeusserungen, ein Obergutachten darüber verlangt, ob die Wunden an der Innenfläche des rechten Unterschenkels in der Gegend der Wade — drei rundliche Geschwüre von $^{1}/_{2}$ bis 2 cm Durchmesser — insofern mit dem Unfalle zusammenhängen, als etwa die schon vorhanden gewesene Krampfaderbildung durch die Wunde, die auf der Vorderseite bei dem Unfalle entstand und lange Eiterung etc. zur Folge hatte, derart beinflusst wurde, dass das jetzt festgestellte Leiden sich entwickelte, und eventuell, wie hoch die Erwerbsunfähigkeit des Klägers unter Einbeziehung dieses Leidens zu schätzen ist.

Ergebniss der Untersuchung am 2. November 1896.

T. macht den Eindruck eines kräftigen, gesunden Mannes. Seine inneren Organe sind intact, zumal auch das Herz, so dass Anomalien desselben, welche Krampfaderbildung begünstigen, nicht vorhanden sind. Um den kranken rechten Unterschenkel ist eine baumwollene Schlauchbinde gewickelt, indess so, dass durch Verschiebung derselben zwischen bedeckten auch unbedeckte Stellen des Unterschenkels sichtbar sind. Nach Abnahme der Binde erscheint derselbe an seiner vorderen Fläche geschwollen. Die Anschwellung beginnt 12 cm unter der Kniescheibe und erstreckt sich bis auf das Fussblatt. In der Mitte dieser Anschwellung, doch mehr nach oben als nach unten sich erstreckend, befindet sich eine stark blauroth gefärbte Fläche von 20 cm Länge und 14 cm Breite. Ziemlich in der Mitte dieser Fläche befindet sich nach Angabe des T. die Stelle, welche seiner Zeit der Hufschlag der Stärke getroffen hat. Diese Stelle ist auch am meisten teigig geschwollen und sehr schmerzhaft bei Druck. Die Haut derselben und ihre nähere Umgebung ist trocken, glatt und ohne jede Narbenbilidung; doch zeigt die Oberhaut einen schuppenden Charakter. Im Bereiche der blauroth gefärbten Fläche befinden sich zwei Geschwüre, das untere, über 2 cm im Durchmesser, sitzt dicht am linken Rande des Schienbeines, das obere, $^{3}/_{4}$ cm im Durchmesser, liegt 10 cm höher als das untere und 3 Finger breit links vom Schienbein. Die Vertiefung der Geschwüre beträgt ca. 2 mm. Die Fläche derselben zeigt eine blutigwässrige Absonderung. Von der Mitte der Stelle des Hufschlages ist das untere Geschwür 7, das obere 6 cm entfernt. Im Bereich der blauroth gefärbten Stelle sind mehrere kleine, blaue Blutaderknoten sichtbar und einige härtliche Knötchen fühlbar. Irgend erhebliche Erweiterung der Blutadern, sogenannte Krampfaderbildung ist am ganzen rechten Unterschenkel nicht vorhanden, sondern besteht nur in geringem Masse. 14 cm nach rechts und unten von der durch den Hufschlag verletzten Stelle und 17 cm über dem äusseren Knöchel des rechten Unterschenkels befinden sich drei mattbraun gefärbte, oberflächliche Narben ca. 2 und 1 cm im Durchmesser, völlig schmerzlos bei Druck, weich und von normal gefärbter Haut umgeben. Der rechte Unterschenkel hat in seiner Mitte 38$^{1}/_{2}$, um die Knöchel 30 cm Umfang, während der linke an denselben Stellen 37 und 26$^{1}/_{2}$ cm misst. Derselbe zeigt keine Blutaderknoten und nur einige wenige erweiterte Blutadern.

Ueber die Entstehung und den Verlauf der oben beschriebenen, völlig geheilten Geschwüre an der Aussenseite des rechten Unterschenkels berichtet T. Folgendes:

Als er 14 Tage lang nach geschehener Verletzung zu Bette gelegen hatte, waren die Schmerzen gelindert, aber der rechte Unterschenkel noch geschwollen. Er fing nun auf Aufforderung seines Gutsherrn an, leichte Arbeit zu machen. Dabei nahm die Anschwellung wieder zu, und einige Wochen darauf zeigten sich an den Stellen, wo sich später die Geschwüre bildeten, Blasen, durch Gebrauch einer ihm von Dr. C. verschriebenen Salbe seien die blasigen Stellen zwar verheilt, indess später wieder aufgebrochen, hätten sich in Geschwüre umgeformt und seien erst im August d. J. völlig geheilt und seitdem heil geblieben.



Gutachten.

Aus den Ergebnissen der obigen Untersuchung und den oben in der Geschichte des Falles aus den Akten mitgetheilten ärztlichen Aeusserungen geht Folgendes bezüglich der Antecedentien der Verletzung und der Folgen derselben hervor: T. war vor der Verletzung ein gesunder und insbesondere auch von Krampfadern und Blutaderknoten an den Beinen freier Mann. Letzteres resultirt nicht sowohl aus der oben mitgetheilten Aussage des T., sondern vielmehr aus dem objectiven Befunde der Untersuchung, dass gegenwärtig trotz des schweren, lang andauernden Leidens am rechten Beine nur unerhebliche Erweiterungen der Blutadern überhaupt und nur kleine Blutaderknoten vorhanden sind. Wären solche in irgend nennenswerthem Umfang schon vor der Verletzung dagewesen, so hätten sie infolge der andauernden Entzündung und der durch diese bewirkten Blutstauung eine viel erheblichere Vergrösserung und Vermehrung erfahren haben müssen, als meine Untersuchung festgestellt hat. Ferner berichtet Kreisphysikus Dr. H. in seinem Gutachten vom 10. Januar 1895 nichts über damaliges Vorhandensein von Krampfadern und Blutaderknoten, was, als ein nicht unwichtiger Befund, doch sicher geschehen wäre, wenn solche dagewesen wären. Erst nach der Untersuchung vom 18. April 1895 beschreibt er das Vorhandensein dieser Anomalien des Gefässsystems am rechten Unterschenkel des T. Es ist deshalb die Behauptung des Dr. H. in seinem Gutachten vom 9. Juni 1896, dass nach seiner Ueberzeugung die Krampfadern bei T. schon vor der Verletzung bestanden hätten, mit allen daraus zu ziehenden Consequenzen als hinfällig zu betrachten, und im Gegentheil die Annahme berechtigt, dass T.'s rechter Unterschenkel sich zur Zeit der Verletzung im normalen Zustande befunden habe, und die während der Dauer des Leidens des Mannes und jetzt bei meiner Untersuchung aufgefundenen Krampfadern und Blutaderknoten als eine Folge der Entzündung betrachtet werden müssen, welche durch die Verletzung erzeugt worden ist.

Im April 1894 traf nun ein Hufschlag die Mitte des Unterschenkels nahe am rechten Rande des Schienbeins. Die dadurch erzeugte Quetschung der Haut und des Unterhautzellgewebes erzeugte eine Entzündung dieser Theile, welche, wie immer, zuerst Stauungen im Blutaderkreislauf und dann Ausschwitzungen von Flüssigkeit aus den Blutgefässen in die betreffenden Gewebe mit dadurch erzeugter Anschwellung im Gefolge hatte. Da aber bei einer solchen Verletzung durch einen Hufschlag die Oberhaut nicht unverletzt bleiben konnte, so fanden eiterbildende Mikroorganismen leicht Eingang auf die entzündete Haut, so dass die verletzte Stelle und ein weiter Umkreis um dieselbe allmählich in eine eiternde Fläche umgewandelt wurde, wie sie von Dr. H. beschrieben worden ist. Da der beschriebene krankhafte Zustand von vornherein mit erheblichen Schmerzen verbunden sein musste, lag T. gleich nach der Verletzung 14 Tage zu Bett und ging dann, da die Bettruhe die Schmerzen gelindert hatte, auf Aufforderung des Gutsherrn zur Arbeit, ohne dass der kranke Unterschenkel völlig geheilt gewesen wäre. Natürlich verschlimmerte sich der Unterschenkel durch das Gehen und Stehen sehr bald wieder und musste sich verschlimmern, da der Blutkreislauf in einem solchen, weil er von der Triebkraft des Herzens am weitesten entfernt liegt, schon an sich weniger lebhaft ist. Treten dort Erschwerungen des Blutlaufs ein, wie sie durch Stehen und Gehen auf dem entzündeten Gliede erzeugt werden, so sind die Folgen, grössere Blutstauungen in den Gefässen, wachsende Anschwellung der erkrankten Gewebe, zunehmende Erweiterung der Blutadern, Blutgerinnungen in denselben und dadurch erzeugte partielle Verstopfung, welche ihrerseits wieder dadurch, dass sie den Blutfluss an der verstopften Stelle hindert, Anlass zu erhöhtem Blutdruck auf die Gefässwand vor dieser Stelle giebt, wodurch hier die Gefässwand ausgedehnt und so Blutaderknoten erzeugt werden. Nicht auf dem durch den Schlag direct verletzten Theile des rechten Unterschenkels, wo, wie meine Untersuchung nachgewiesen hat, überhaupt Geschwüre nicht vorhanden gewesen sind, da solche immer mit Substanzverlust und dadurch mit Narbenbildung heilen, welche aber an jener Stelle nicht vorhanden ist, sondern 14 cm rechts von der verletzten Stelle, haben sich, vielleicht durch kleine, bei der Arbeit vorgekommene Insulte oder auch lediglich durch die Entzündung, zumal nach den Angaben des Dr. H. der ganze rechte Unterschenkel geschwollen war, Blasen gebildet, aus welchen sich nach und nach die Unterschenkelgeschwüre entwickelt haben, deren Narben jetzt als braune Flecke sichtbar und von mir oben beschrieben worden sind. Dieselben waren also nicht directe, sondern indirecte Folgen der Verletzung, weil sie auf einem entzündeten Boden auftraten, welcher durch die

Verletzung und deren mangelhafte Behandlung erzeugt worden war. Nun besteht der entzündete Zustand an der ursprünglich verletzten Stelle und in deren Umkreise in der Länge von 20 und in der Breite von 14 cm noch fort und im Bereiche dieser entzündeten Stelle befinden sich 10 cm von einander entfernt die beiden jetzt vorhandenen Geschwüre.

Dr. H. behauptet nun, dass diese Geschwüre mit der ursprünglichen Verletzung in keinem ursächlichen Zusammenhange ständen. Sie hätten sich infolge der durch die Krampfadern bedingten Blutstockung entwickelt, wie solches sehr häufig geschehe, ohne erkennbare Veranlassung. Und dass im Körper des T. eine Disposition zu Krampfaderbildung vorhanden sei, zeige der Umstand, dass sich geringe Blutaderausdehnungen auch linkerseits finden. Darauf ist zu erwidern, dass, wenn ein Landarbeiter, welcher schwere, die Beine stark belastende Arbeiten auszuführen hat, auch zu der Kategorie derjenigen Arbeiter neigt, welche, wie Tischler, Bäcker, Brauer, erfahrungsgemäss durch ihre Arbeit zu Krampfaderbildung an den Beinen incliniren, doch im vorliegenden Falle solche bei T., wie ich Blatt 5 bewiesen habe, vor der Verletzung nicht vorhanden gewesen ist. Und wenn dann Dr. H. aus den geringen Blutaderausdehnungen am linken Beine den Schluss zieht, dass T. zu Krampfaderbildung neige, so vermag ich mich dieser Schlussfolgerung nicht anzuschliessen, einmal weil nach der Verletzung solche Blutaderausdehnungen am linken Beine längere Zeit hindurch noch nicht bemerkt worden sind, und dann, weil dieselben höchst wahrscheinlich ihren Grund darin haben, dass T. beim Stehen und Gehen wegen der dadurch hervorgerufenen Schmerzen im rechten Beine die ganze Last seines Körpers so viel wie möglich dem linken Beine zu tragen aufbürdete. Es sind also nicht Krampfadern, welche schon vor der Verletzung bestanden, für die Entstehung der jetzt vorhandenen Geschwüre verantwortlich zu machen, sondern die Krampfadern, die bestehende Entzündung und die Geschwüre sind insgesammt Folgen der Verletzung vom April 1894 und deren mangelhafter Behandlung.

Für die Entstehung der Geschwüre ist der chronisch entzündete Boden, auf welchem sie sitzen, vorzugsweise geeignet, einmal, weil ein solcher von Flüssigkeit durchtränkter Boden grosse Neigung zum Zerfall hat, und dann weil ein geringer äusserer Insult genügt, auf solchem Boden ein Geschwür zu erzeugen. Solche Insulte, wie ein kleiner Stoss oder eine Reibung, welche die kranke Stelle trafen, konnten bei der Arbeit, zu welcher T. infolge starker Herabsetzung der Rente gezwungen war, um so leichter vorkommen, als die Bewegungsfähigkeit des Mannes durch den kranken Zustand des rechten Beines erschwert war. Es unterliegt deshalb nach meiner Auffassung keinem Zweifel, dass die jetzt bestehenden Fussgeschwüre als eine Folge jener Verletzung angesehen werden müssen, welche T. im April 1894 erlitten hat.

Nachdem ich somit die erste Frage des Reichs-Versicherungsamts beantwortet habe, wende ich mich jetzt der zweiten Frage, welche die Erwerbsunfähigkeit des T. betrifft, zu. Bevor ich indess auf die Beantwortung derselben eingehe, erscheint es mir geboten, den Begriff der Erwerbsunfähigkeit näher zu präcisiren. Es wird im vorliegenden Falle nach meinem Dafürhalten zwischen absoluter und relativer Erwerbsunfähigkeit zu unterscheiden sein. Die erste ist vorhanden, wenn Jemand infolge eines Leidens vollständig unfähig ist, irgend welche Arbeit zu verrichten; die zweite ist dann gegeben, wenn Jemand bei seinem Leiden zur Arbeit zwar nicht unfähig ist, dasselbe aber durch die Arbeit so verschlimmert wird, dass er nicht nur nach und nach sicher völlig arbeitsunfähig wird, sondern auch zu befürchten steht, dass aus seinem bisher heilbaren ein unheilbares Leiden sich entwickele.

Im vorliegenden Falle kann ja nicht geleugnet werden, dass T. gegenwärtig leichte Arbeit auszuführen im Stande ist, und thatsächlich auch ausführt, also das Bestehen absoluter Erwerbsunfähigkeit nicht behauptet werden kann. Dr. H. hat auch völlig Recht, wenn er hervorhebt, dass die meisten mit viel grösseren Geschwüren behafteten Menschen alle Arbeiten verrichten. Er vergisst indess hinzuzufügen, dass diese grossen, dann meist unheilbar gewordenen Geschwüre die Folge des Arbeitens und des dabei nothwendigen Stehens und Gehens sind, dass die Leute mit beständigem Schmerz und nur durch den Kampf ums Dasein gezwungen arbeiten, und dass sie schliesslich siech und völlig erwerbsunfähig werden und ihnen oft nur durch die Amputation des kranken Unterschenkels noch Hülfe zu bringen ist, während sie durch absolute und genügend andauernde Ruhe bei Be-



ginn des Uebels vollständiger Herstellung hätten gewärtig sein können. Sehr ähnlich kann sich auch der Verlauf des vorliegenden Falles gestalten, wenn die völlige Heilung des T. nicht ernstlich angestrebt wird, eine Heilung, welche nach meiner Auffassung ohne absolute Ruhe nicht erzielt werden dürfte. Vorläufig ist er noch fähig, leichte Arbeit auszuführen, da dieselbe aber ohne Stehen und Gehen nicht zu leisten möglich ist, wird die allmähliche Verschlimmerung seines Leidens nicht ausbleiben. Denn durch Gehen und Stehen, selbst schon durch Sitzen mit herabhängenden Beinen wird, infolge der dadurch bedingten vermehrten Blutstauung im rechten Unterschenkel, nicht nur die Heilung der chronischen Entzündung und der Geschwüre desselben verhindert, sondern diese Krankheitsprocesse werden wesentlich verschlimmert, weil die kranken Gewebe, welche nur durch schnelle Entfernung der verbrauchten Umsatzstoffe und durch beständige Zufuhr sauerstoffreichen Blutes zur Norm zurückgeführt und darin erhalten werden können, infolge verlangsamter Blutbewegung, durch Anhäufung von Stoffwechselproducten, durch Kohlensäurereichthum und Sauerstoffarmuth verschlimmert und schliesslich in einen unheilbaren Zustand versetzt werden müssen. Den Beweis für die Richtigkeit des eben Gesagten liefert ein Rückblick auf den Kranhheitsverlauf des T. seit der Verletzung. Unmittelbar nach dieser tritt durch die aufgetretene acute Entzündung und die dadurch, zumal in aufrechter Stellung, bedingten Schmerzen die Unmöglichkeit zu stehen und zu gehen auf. Durch vierzehntägige Bettruhe erfolgt eine solche Besserung des Leidens, dass T. leichte Arbeiten auszuführen im Stande ist. Durch das dabei nothwendige Stehen und Gehen wird sehr bald eine solche Verschlimmerung der Entzündung erzeugt, dass T. die Arbeit wieder einstellen muss. Da er aber zu Hause auch nicht beständig liegt, sondern, je nach seinem Befinden, mit Liegen und Aufsein abwechselt, so verschlimmert sich der Zustand, zumal durch die Entwickelung der rechtsseitigen Fussgeschwüre, so dass er am 22. August 1894 ins Krankenhaus geht. Schon die kurze Ruhe bis zum 2. September erzeugt Besserung, so dass er wieder zu arbeiten im Stande ist. Da aber nur Besserung und nicht Heilung erzielt worden war, wurde das Beinleiden durch das theilweise Aufsein und die Verrichtung kleiner Arbeiten so verschlimmert, dass T. am 8. Januar 1895 wieder im Krankenhause aufgenommen werden musste, wo er bis zum 6. April blieb. Während dieser langen Liegezeit war, wie die Untersuchung des Dr. H. am 18. April ergab, eine sehr wesentliche Besserung eingetreten, welche den Dr. H. verleitete, den T. zu leichten Arbeiten für fähig zu erachten. Indess die bösen Folgen des Umhergehens mit dem nicht völlig geheilten Fusse stellten sich bald wieder ein, und die Untersuchungen am 13. und 25. Mai ergaben so erhebliche Verschlimmerungen des kranken Unterschenkels des T., dass er am 6. Juni 1895 wieder ins Krankenhaus geschickt wird, wo er bis zum 12. Juli verbleibt. Es scheint durch diese Ruhezeit eine erhebliche Besserung erzielt worden zu sein, denn noch bei der Untersuchung am 14. December 1895 constatirt Dr. H. eine sehr erhebliche Besserung, so dass er dem T. eine Erwerbsfähigkeit von 80 % zuerkennt. Da indess völlige Heilung nicht eingetreten war, empfiehlt Dr. H. die Einwickelung des rechten Unterschenkels mit einer Schlauchbinde und legt dieselbe dem T. einige Male selbst an. Diese empfohlene Einwickelung, weil der Ausdehnung der Gefässwände entgegenarbeitend und den Unterschenkel vor kleinen Insulten schützend, ist zwar in der Idee ganz rationell, aber für diesen Fall praktisch nutzlos. Die Anlage einer solchen Binde nämlich vermag nur dann zu nützen, wenn sie kunstgemäss und jeden Morgen vor dem Aufstehen geschieht. Der Umstand, dass Dr. H. die Binde einige Male selbst angelegt hat, ist belanglos, da das Wohnen des T. auf dem Lande die allein nutzbringende tägliche Anlage der Binde durch sachverständige Hand verbietet. Und wenn auch T. oder seine Frau mit der kunstgemässen Anlage der Binde bekannt gemacht sein sollten, so erlernen das Leute, welche nur grobe Arbeit machen und dadurch ungeschickte Hände haben, niemals, zumal sachgemässes, nicht zu festes und nicht zu lockeres Anlegen der Binde viel Sachkenntniss und Uebung erfordert. Eine Einwickelung von ungeübter Hand schafft viel mehr Schaden als Nutzen, weil die Binde durch Gleiten an einzelnen Stellen zu fest, an anderen zu lose anliegt und dadurch den Blutlauf mehr beeinträchtigt, als ihn stützt. Eine solche schlechte Lage der Binde fand ich auch vor, als T. sich bei mir zur Untersuchung eingefunden hatte, und dass die Einwickelung des Unterschenkels nichts genützt hatte, beweist die durch das mässige Arbeiten des T. eingetretene erhebliche Verschlimmerung des Unterschenkel-

leidens, wie sie die Untersuchungen durch Dr. H. vom 9. und 18. Juli und durch mich am 2. Nov. d. J. ergeben haben.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, dass die Ruhe im Krankenhause stets günstig, die Bewegung ausser dem Krankenhause stets nachtheilig gewirkt hat, und zwar deshalb weil T. das Krankenhaus jedesmal verliess, ohne völlig geheilt zu sein. Wäre sein Verbleiben dort genügend verlängert worden, so würde er sich schon lange im Besitze voller Erwerbsfähigkeit befinden.

Wie die Sache jetzt liegt, muss das Gehen und Stehen seinen Krankheitszustand verschlimmern, da die Gewebe durch die andauernde chronische Entzündung allmählich so destruirt werden müssen, dass sie überhaupt nicht mehr zur Norm zurückgeführt werden können, sondern nach und nach zerfallen und sich in grosse Geschwüre umformen, wie man sie oft genug bei Arbeitsleuten findet, welche im Kampfe um das Dasein so lange arbeiten, als sie sich auf den Füssen zu erhalten vermögen. Nach meinem Dafürhalten muss T. ins Krankenhaus geschafft werden und dort so lange behalten werden, nicht nur bis die jetzt vorhandenen Geschwüre geheilt sind, sondern bis auch die ursprünglich verletzte Stelle und ihre Umgebung von jeder Anschwellung und jedem spontanen und Druckschmerze frei ist. Da aber auch dann noch die Blutadern wegen ihrer durch die lange Blutstauung geschwächten Gefässwände zur Ausdehnung geneigt bleiben werden, so empfiehlt es sich, dass ihm, statt der für ihn mehr schädlichen als nützlichen Binde bei seiner Entlassung aus dem Krankenhause ein passender Gummistrumpf geliefert werde, dessen An- und Ausziehen er leicht erlernen kann. Nach dem Gesagten ist T. jetzt und bis zu dem Zeitpunkte völlig eingetretener Heilung des rechten Unterschenkels, welche bei ruhiger Lage immerhin mehrere Monate erfordern dürfte, erwerbsunfähig.

Nach diesen Erörterungen gebe ich mein Schlussgutachten dahin ab:

1. Die jetzt vorhandenen Geschwüre und die noch bestehende chronische Zellgewebs- und Hautentzündung am rechten Unterschenkel sind Folgezustände der von T. im April 1894 erlittenen Verletzung.
2. Diese Krankheitszustände sind nur zu dauernder Heilung zu bringen, wenn T. im Krankenhause so lange in liegender Stellung verharrt, bis sämmtliche kranke Gewebe zur Norm zurückgeführt sind.
3. T. ist daher jetzt und bis zur völligen Herstellung seines kranken Unterschenkels als erwerbsunfähig zu betrachten.

Dass ich dieses Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen abgegeben, versichere ich amtseidlich.

Danzig, den 10. November 1896.

gez. Dr. Wiebe, Geheimer Medicinalrath.

Michaelis, Strictur des Pylorus nach einem Trauma. Berliner Ver. f. inn. Medicin. Sitz. v. 5. 7. 97; nach dem Ber. d. Deut. Medic. Zeit. 1897/57. Der vorgestellte 26jährige Patient, Arbeiter, ist hier im December 1896 auf der Durchreise auf dem Bahnhofe ohnmächtig zusammengebrochen und auf die erste medicinische Klinik (Hr. v. Leyden) gebracht worden. Er befand sich in einem sehr elenden Zustande, war auf das Aeusserste abgemagert und litt an heftigem Erbrechen, das alle eingeführten Speisen wieder herausbrachte. Patient gab an, dass er bis zum Mai 1895 völlig gesund gewesen sei, damals sei ihm eine beladene Lowry gegen den Leib gefahren, worauf eine Anschwellung der rechten Bauchseite, heftige Schmerzen und später Erbrechen aufgetreten seien. Letzteres habe sich mit der Zeit fast nach jedem Speisegenuss eingestellt, er sei deshalb in die Klinik von Prof. Thierfelder in Rostock aufgenommen worden; dieser hat eine Stenose des Pylorus infolge des Unfalls und eine Verwachsung des Colon transversum mit der Oberfläche des Magens und der Leber als Wahrscheinlichkeitsdiagnose aufgestellt. Auf der hiesigen Klinik bestand nun permanent Erbrechen nach jeder Speisezufuhr; die Untersuchung des Magensaftes ergab Hypersecretion von Salzsäure, Mengen von Hefepilzen und Sarcine. Der Magen war stark dilatirt, heller tympanitischer Schall über dem Epigastrium sich nach rechts hin erstreckend. Auch jetzt wurde die Diagnose auf Stenose des Pylorus gestellt. Therapeutisch war die Hauptaufgabe, durch gute und angemessene Ernährung den Kräftezustand des Patienten zu heben. Es gelang auch wirklich innerhalb 3 Wochen sein Körpergewicht



von 96 Pfund auf 105 Pfund zu erhöhen. Dann aber stellte sich wieder das Erbrechen nach jeder Mahlzeit ein; es musste zu Nährklystieren die Zuflucht genommen werden, die aber nicht verhindern konnten, dass der Puls immer schwächer, die Inanition immer grösser wurde. Als Indicatio vitalis blieb daher nur die Operation übrig, die auch von Herrn Geh.-Rath König ausgeführt wurde. Nach der Laparotomie zeigte sich eine Strictur des Magens oberhalb des Pylorus und eine Verlagerung, wenn auch nicht Verwachsung des Colon transversum über Magen und linken Leberlappen. Es wurde die Resection des Pylorus vorgenommen; das demonstrirte resecirte Stück zeigt eine sehr hochgradige, kaum noch für einen Federkiel durchgängige Strictur. Der Heilungsverlauf war normal, allein das Allgemeinbefinden blieb schlecht, die Ernährung machte keine Fortschritte. Der Kranke wurde daher wieder auf die erste medicinische Klinik verlegt und hier mit grösster Sorgfalt die Auffütterung vorgenommen, mit dem Resultat, dass nach 4 Wochen die Gewichtszunahme 10 Pfund betrug, in den folgenden 21 Tagen wieder 22 Pfund und dass jetzt das Körpergewicht 152 Pfund erreicht hat. Der Patient, der bisher die volle Unfallsrente für gänzliche Arbeitsunfähigkeit bezogen, wird sich jetzt noch ein Jahr lang bei herabgesetzter Rente schonen müssen, kann dann aber seine volle Thätigkeit wieder aufnehmen.

Staffel, Die Massageseuche (Sonderabdruck aus der Deutschen Medicinalzeitung 1897. Nr. 70—72). Verf., der als Leiter einer medico-mechanischen Heilanstalt in Wiesbaden über eine gründliche Erfahrung auf dem Gebiete der Heilgymnastik und Massage verfügt, giebt uns in seinem auch von Eulenburg in der D. med. Wochenschr. Nr. 19 besprochenen Artikel zunächst einen Ueberblick über die Entwickelung und mannigfachen Schicksale dieses jetzt so bedeutenden Zweiges der Heilkunde, um sich dann gegen eine Begriffsverwirrung zu wenden, die jetzt vielfach herrscht, dass nämlich die Heilgymnastik, die in Schweden ihren Ursprung hat, ein Appendix der Massage sei. Der Collectivbegriff für alle hierher gehörenden Heilmaassnahmen ist die Heilgymnastik, von der die Massage nur einen kleinen Theil bedeutet. Letztere wird dabei von Laien und auch von Aerzten vielfach überschätzt. Die Hauptsache bleibt immer die physiologische Bethätigung der Muskeln, die Uebung der Gelenke; man kann keinen schwachen Muskel kräftig massiren, wohl aber durch Uebung stark machen. So ist es auch körperliche Uebung, sei es Heilgymnastik, Turnen oder Sport, welche beleibten Personen das träge Fett vom Leibe schafft, nicht die ihnen die Selbstthätigkeit raubende Massage.

Ein nicht zu verkennender Vortheil der Massage ist der, dass man bei ihr gut palpiren lernt, ebenso die resorptionsbefördernde Wirkung, die aber auch wiederum vielfach überschätzt wird.

Die Ueberschätzung der Massage und ihre für den oberflächlichen Beobachter scheinbar einfache Handhabung haben einen Stand erschaffen, der einer entschiedenen Reformation bedarf, den Stand der Masseure, die zum grossen Theile Alles, was sie unter die Finger bekommen, „wegmassiren“ wollen. Diese Leute meist mit ungenügender Vorbildung und technischer Ausbildung, daneben aber mit dem vertraulich machenden Titel „ärztlich geprüft“ versehen, täuschen häufig sich selbst und ihre Opfer über den Werth ihrer Kenntnisse und Maassnahmen, ja, was schlimmer ist, sie wenden die letzteren oft unnöthig oder gar falsch an. An dieser Ausbildung der „Massageseuche“ sind zum grossen Theil die Aerzte schuld, die die Beschäftigung mit ihr unter ihrer Würde halten und sie aufsichtslos Laien überlassen. Jeder Arzt sollte sich die Heilgymnastik gründlich zueigen machen, was ihm bei den theoretischen Kenntnissen und einiger manueller Geschicklichkeit nicht schwer fallen dürfte. Ferner erscheint dem Verf. wünschenswerth, dass die Massage nur von solchen Aerzten gelehrt würde, die von Behörden oder Corporationen einen Auftrag dazu erhalten.

Dann ist auch zu erhoffen, dass dem auszubildenden Laien ein Licht über das Verhältniss der Massage zur Heilgymnasik aufgeht. Interessant und jedenfalls dem Leser neu ist die Mittheilung, dass Kneipp Gegner der Massage war, natürlich aus völlig unwissenschaftlichen Gründen (Ref.). R. Lehmann-Cottbus.



Sociales.

Der neue Präsident des Reichs-Versicherungsamts Gäbel.

Der zum Präsidenten des Reichs-Versicherungsamts ernannt Geheime Oberregierungsrath Otto Johann Vertraugott Gäbel ist der Sohn eines Gymnasialprofessors in Meseritz. Er trat 1859 in den Justizdienst, war Auscultator und Referendar im Apellationsgerichtsbezirk Posen und wurde unter dem 8. Mai 1864 zum Gerichtsassessor ernannt. Nach commissarischer Thätigkeit bei der Oberstaatsanwaltschaft in Posen wurde er am 18. Juni 1867 zum Staatsanwalt in Pleschen ernannt, wo er sieben Jahre verblieb, um dann aus dem Justizdienst auszuscheiden und Regierungsrath bei der III. Abtheilung der Regierung in Posen zu werden. Im folgenden Jahre wurde er Rath bei dem Oberpräsidenten in Posen. In dieser Stellung war er zehn Jahre thätig. Dann wurde er Ober-Regierungsrath und Dirigent der I. Abtheilung der Regierung in Posen. 1886 kam er als commissarischer Hilfsarbeiter zum Reichs-Versicherungsamt, bei dem er im folgenden Jahre als Geheimer Regierungsrath und ständiges Mitglied endgiltig eingereiht wurde. 1891 übernahm er als Director mit dem Range der Räthe III. Klasse die Leitung der besonderen Abtheilung für Invaliden- und Altersversicherung. Im Juni 1896 wurde er zum Geheimen Oberregierungsrath ernannt. (Die Wahl des Directors Gäbel, die auf eine wesentliche Beibehaltung der bisherigen Einrichtungen schliessen lässt, wird in berufsgenossonschaftlichen Kreisen um so grössere Befriedigung hervorrufen, als vorher in der Presse einige führende Pastoren und daneben andere Kandidaten von sehr unsicherer Auffassung der Arbeiterschutzgesetzgebung in den Vordergrund gebracht worden waren.) (Tiefbau 1897/42.)

Ergebnisse der Arbeitsnachweis-Conferenz.

Die erste allgemeine deutsche Arbeitsnachweis-Conferenz hat vor kurzem in Karlsruhe stattgefunden. Der wesentliche Punkt der Tagesordnung, die Landesverbände der Nachweis-Anstalten betreffend, wurde von den Vertretern Badens, Württembergs und des Regierungsbezirks Düsseldorf, woselbst Contralstellen bereits bestehen, und denjenigen Bayerns, wo eine solche in der Bildung begriffen ist, sachgemäss erörtert. Es herschte nahezu Uebereinstimmung über die Nothwendigkeit von Verbänden zum Zwecke der Arbeitsvermittelung, wenngleich nicht verkannt wurde, dass insbesondere für die verheiratheten Arbeiter der Wechsel des Beschäftigungsortes häufig nicht ohne Schwierigkeiten durchführbar sei. Der Vertreter Frankfurts a. M. befürchtete dagegen von der Verbindung der einzelnen Anstalten eine Verstärkung des Zuzugs nach den grossen Städten, ein Einwand, der wohl dadurch widerlegt wird, dass die Organisation der Arbeitsnachweisstellen genügend durchgeführt und der Facharbeitsnachweis, wie solcher an vielen Orten schon besteht, eingerichtet wird. In Zeiten starken Arbeitsangebotes würde unzweifelhaft wieder ein Abströmen von Arbeitskräften aus industriellen nach ländlichen Bezirken Platz greifen; die Centralisation des Arbeitsnachweises könnte diesen Process wirksam unterstützen. —

Im weiteren Verlauf der Conferenzverhandlungen wurde sodann die Frage der Zweckmässigkeit der „Verbindung städtischer Arbeitsnachweise mit ihrer näheren Umgebung“ zum Gegenstande der Erörterung gemacht. Auf Grund der gesammelten Erfahrungen konnten nur wenige Redner eine Verbindung mit den Verpflegungsstationen empfehlen, da letztere „sich überlebt und in einzelnen Gegenden immer mehr abgenommen hätten“. Man dürfte dabei übersehen haben, das zur Zeit die Nachfrage nach Arbeitskräften überall stark überwiegt und den Verpflegungsstationen viele Insassen entzogen hat; ein Wechsel der Conjunctur würde die Einrichtung von Verpflegungsstationen zur Unterdrückung des Vagabundenthums sogleich wieder als nothwendig erscheinen lassen. Nachdem über den letzten Punkt der Tagesordnung, welcher die innere Einrichtung und den Bureaudienst der Arbeitsnachweise betraf, einige Inspectoren Bericht erstattet hatten, betonte der Generalsecretär des Hamburger Arbeitgeberverbandes die Nothwendigkeit, dass dem Unternehmerthum ein entscheidender Einfluss bei der Einrichtung der Arbeitsnachweise eingeräumt werden müsse, worauf der Stadtrath Dr. Flesch-Frankfurt a. M. dieser Auffassung entgegentrat und feststellte, dass der Arbeitnehmer mindestens dieselben Anrechte am Arbeits-



nachweis habe, wie der Arbeitgeber. Mit dieser Feststellung dürfte der Frankfurter Stadtrath der Sache des Arbeitsnachweises einen schlechten Dienst erwiesen haben; sie ist lediglich geeignet, das ohnehin geringe Vertrauen der Arbeitgeber zu dieser Einrichtung noch mehr zu erschüttern. Sind es denn nicht die Arbeitgeber, von deren Entschliessungen die Existenz der Arbeitsnachweisanstalt abhängt? Entrichten nicht die Unternehmer wesentlich die Beiträge zur Unterhaltung derselben? Sollen dem Unternehmerthum vielleicht noch Vorschriften darüber gemacht werden, welche Arbeiter es anzustellen hat? In den Berichten über die Arbeitsnachweise wird vielfach über die Interesselosigkeit der Arbeitgeber gegenüber diesen Einrichtungen Klage geführt und im Anschluss daran bemerkt: „Das ist im Interesse der Fortentwicklung der ganzen Einrichtung sehr zu bedauern; denn in letzter Linie hängt der Arbeitsnachweisbetrieb von dem guten Willen der Arbeitgeber ab, von ihrer Bereitwilligkeit, die offenen Stellen dem Bureau zu melden." Und weiter heisst es: „Nur wenn die Arbeitgeber dem Bureau die volle Unterstützung zu Theil werden lassen, wird es möglich sein, den Arbeitsnachweis zu einer wirklichen Centralstelle für Arbeitsangebot und -Nachfrage zu machen, nur dann wird der Arbeitsnachweis überhaupt seine Aufgabe erfüllen können." Ein solches Urtheil fällt der Vorsitzende des Centralvereins für Arbeitsnachweis zu Berlin, Dr. Freund, welcher weit davon entfernt ist, das einseitige Interesse der Arbeitgeber in den Vordergrund zu stellen. Dass die Frage, wer hat den Arbeitsnachweis einzurichten, noch kurz vor Thoresschluss angeschnitten wurde, ist gewiss verdienstlich, sie gehörte überhaupt nach dem ganzen Stande der Dinge an die erste Stelle. Man hätte auch hier die Erfahrung als Lehrmeisterin anerkennen und bekennen müssen, dass die Vereinsarbeitsnachweise, welche aus der freien Entschliessung der Unternehmer herausgebildet werden, die bei weitem günstigeren Resultate aufzuweisen haben.

(Tiefbau 1897/41.)

Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes.

Der Reichs-Militärfiscus hatte es abgelehnt, den Hinterbliebenen eines Kugelsuchers, der auf einem Schiessplatze von einer Granate zerrissen worden war, eine Rente zu geben. Das Reichsversicherungsamt verurtheilte aber den Fiscus mit folgender Begründung zur Rentenzahlung: „Entgegen der Auffassung des Militärfiscus muss davon ausgegangen werden, dass der Betrieb der Schiessplatzverwaltung ebenso zu den ‚sämmtlichen Betrieben' der Heeresverwaltung zu rechnen ist, wie die technischen Magazin- und sonstigen Einzelbetriebe in der Verwaltung des Heeres. Was ferner das von dem Fiscus verneinte Bestehen eines Dienstverhältnisses zwischen den zum Suchen von Sprengstücken auf dem Schiessplatz zugelassenen Personen und der Verwaltung des Platzes anlangt, so ist auch die Annahme des Fiscus irrig, dass es hierzu des Vorhandenseins eines förmlichen Lohnverhältnisses bedürfe. Es genügt hierfür schon die Beschäftigung eines Arbeiters für die Zwecke des Betriebes in einem gewissen, den Begriff des Arbeiters kennzeichnenden persönlichen Abhängigkeitsverhältniss zu dem Betriebsunternehmer. Diese Voraussetzungen sind aber hier gegeben. Dass das Kugelsuchen im Interesse des Betriebes der Schiessplatzverwaltung lag und liegt, ist offenbar. Das Kugelsuchen ist aber nicht Jedem überlassen; vielmehr trifft die Schiessplatzverwaltung eine Auswahl der zum Suchen der Sprengstücke zugelassenen Personen, indem sie nicht nur die Berechtigung zum Kugelsuchen von dem Besitze einer von ihr verausgabten Blechmarke abhängig macht, sondern sich auch das Recht vorbehält, den als Kugelsucher angenommenen Personen bei Uebertretung gewisser Vorschiften die Erlaubniss zum Kugelsuchen wieder zu entziehen. Die Aufstellung solcher Vorschriften lässt erkennen, dass sich die Verwaltung im weitesten Umfange die Regelung und Ueberwachung der Thätigkeit der Kugelsucher hat vorbehalten wollen. Aus den näheren Umständen des Kugelsuchens geht auch hervor, dass die Kugelsucher in einem derartigen Maasse persönlich abhängig von der Verwaltung sind, dass ihre Eigenschaft als Arbeiter der Verwaltung — nicht als gewerblich selbständige Personen — dem Reichsversicherungsamt nicht zweifelhaft sein konnte. Eine Bestimmung, wonach die Schiessplatzverwaltung für die den Kugelsuchern infolge Nichtbeachtung der Vorschriften etwa entstehenden Beschädigungen keine Vertretung übernimmt, steht dem Fiscus deshalb nicht zur Seite, weil § 99 des Unfallversicherungsgesetzes solchen zum Nachtheil der Versicherten getroffenen Abmachungen die rechtliche Wirkung abspricht. Auch kann



der Einwand, der Kläger habe sich seine Verletzung durch Zuwiderhandeln gegen das Verbot des Berührens nicht zerplatzter Geschosse zugezogen, als durchgreifend nicht angesehen werden. Denn nur ein streng durchgeführtes Verbot kann unter Umständen die verbotswidrig vorgenommene Verrichtung aus dem Betriebe zur Folge haben. Von einer solchen strengen Durchführung des Verbots kann aber hier nicht die Rede sein."

Tiefbau 1897/38.

Der Unfall eines Forstwächters, den dieser in seiner Wohnung beim Laden seines Dienstgewehres erlitten hatte, das er zur Vertreibung eines Hundes auf dem Glacis benutzen wollte, ist als Betriebsunfall angesehen worden, insbesondere, weil der Verletzte nach den Bemerkungen der Postenofficiere sehr wohl der Ansicht sein konnte, dass es ihm nicht verwehrt sei, ausnahmsweise sein Dienstgewehr im dienstlichen Interesse auch zum Vertreiben von Hunden zu benutzen (1619).

Die blosse Meldung des Unfalls oder der Wiedererkrankung des Unfallverletzten bei dem Vertrauensmann der Berufsgenossenschaft oder bei der zuständigen Krankenkasse genügt nicht zur Wahrung der Frist aus § 59 Abs. 1 U.V.G. Die nach § 8 U.V.G. ersatzberechtigte Kasse muss die infolge des unthätigen Verhaltens des Verletzten gemäss § 59 a. a. O. eingetretene Verjährung des Entschädigungsanspruchs gegen sich gelten lassen (1624). Arb. Vers. 1897/22.

Die auf Fabrikation von Kinder-Musikinstrumenten (Kinderklaviere, Metallophone u. s. w.) gerichteten Betriebe sind nicht bei der Berufsgenossenschaft der Musikinstrumenten-Industrie, sondern bei derjenigen Berufsgenossenschaft zu versichern, zu welcher sie nach dem verarbeiteten Material gehören. (Arb.-Vers. 1897/22.)

Arbeiterunfallversicherung in Holland.

Ein Gesetzentwurf der holländischen Regierung beabsichtigt, für eine Reihe von Industrien, wie Bergbau, Schifffahrt und Transportwesen etc., die obligatorische Unfallversicherung einzuführen. Danach soll bei tödtlichen Unfällen eine Entschädigung für Begräbnisskosten in der Höhe von 10 % des Jahreslohnes des Getödteten, ferner dem überlebenden Gatten eine Pension von 30 % des Jahreslohnes, ebensoviel den überlebenden Eltern und eine solche von 15 % jedem ehelichen Kinde bezahlt werden; dem gänzlich Erwerbsunfähigen soll eine Rente von 70 % des Lohnes gesichert werden, während dem blos theilweise Erwerbsunfähigen eine Rente zu Theil werden soll, deren Höhe vom Grad der Verunglückung abhängt. Die Durchführung der Versicherung soll einer Staatskasse, der „Königlichen Versicherungsbank", obliegen. Das System, das angewendet werden soll, ist nach österreichischem Vorbild das Kapitaldeckungsverfahren. Die Beiträge der Unternehmer sind nach Klassen abgestuft. Die Bank von Holland soll für die Fructificirung des angesammelten Kapitals Sorge tragen. Für die ersten Auslagen leistet der Staat Vorschüsse.

(Deutsche volkswirthsch. Corr. 1897/78.)

Druckfehlerberichtigung. Im Sänger'schen Aufsatz in No. 10 muss es S. 302 statt „die nicht tabischer Natur waren" heissen: „die tabischer Natur waren", ferner auf S. 303 statt „Gutten" stehen: „Gussenbauer".

Auf S. 319 muss es im Thiem'schen Aufsatz statt „die Entstehung .... wird geleugnet" heissen: „die traumatische Entstehung wird geleugnet".

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



An unsere Leser!

Die Monatsschrift für Unfallheilkunde hat seit ihrem nunmehr vierjährigen Bestehen das Ziel verfolgt und sich auch für die Zukunft gesteckt, eine Sammelstelle für die eigenartigen und zeitweise neuen Erfahrungen zu sein und zu werden, welche bei der Behandlung und Beurtheilung von Unfallverletzten seit dem etwa zwölfjährigen Bestehen des Unfallgesetzes im Deutschen Reich und der später erfolgten Errichtung in anderen Staaten gewonnen worden sind und noch täglich gewonnen werden. **Gerade weil die Unfallheilkunde keine besondere medicinische Disciplin ist, wie etwa die Augenheilkunde, sondern weil Verletzungsfolgen in allen medicinischen Disciplinen beobachtet werden und die Ergebnisse dieser Beobachtungen in fast allen Specialzeitschriften sich gelegentlich und zerstreut vorfinden, erschien und erscheint auch noch für die Zukunft eine solche Sammelstelle nothwendig für den practischen Arzt, dem unmöglich das Studium aller dieser Specialzeitschriften zugemuthet werden kann und von dem gleichwohl alle Augenblicke ein sachverständiges Urtheil verlangt wird, nicht nur über den Zustand des Verletzten sondern auch über die zweckmässigste Art seiner Behandlung.** Kommen doch jährlich im Deutschen Reich rund 250000 Unfälle vor gegenüber — um einen Vergleich zu ermöglichen — 80000 forensischen Fällen.

Wie Jedermann es selbstverständlich findet, dass die forensische Medicin in besonderen Fachblättern gepflegt wird, obwohl sie auch keine Specialdisciplin darstellt, sondern in alle medicinischen Fächer hinüberspielt, so wird **jeder einsichtsvolle Arzt auch der Unfallheilkunde eine gewisse Sonderstellung einräumen und die Besprechung derselben in einem besonderen Fachblatte gerechtfertigt finden,** namentlich wenn dasselbe wie unser Blatt **durchaus nicht die ohnehin schon grosse Spaltung der Medicin in einzelne Specialfächer vermehren, sondern gerade Alles für die Beurtheilung und Behandlung Unfallverletzter Wichtige** aus diesen heraussuchen **und sammeln** will.

Auch wenn die Unfallverletzungen und deren Folgen immer mehr Gegenstand besonderer Universitätsunterrichts-Curse werden sollten, was an sich freudig begrüsst werden kann, wird eine solche Sammel-Zeitschrift wie die unsere als Centralstelle der genannten Erfahrungen nicht entbehrt werden können.

Einsichtsvolle und erfahrene Universitätslehrer haben überhaupt ihre Bedenken dagegen, die Studirenden in diesen Cursen etwa nur auf die Gutachterthätigkeit abzurichten. Sie sagen mit Recht, dass diese formale Seite sehr bald

zu lernen sei, wenn der junge Arzt nur inhaltlich in allen Zweigen der Wissenschaft tüchtig gesattelt ist und hier eine wissenschaftliche Diagnose zu stellen vermag.

Deshalb werden wir in unserer Monatsschrift, ohne diese formale Seite, die Sachverständigenthätigkeit, zu vernachlässigen, doch wesentlich darauf bedacht sein, unseren Lesern **inhaltlich** das kritisch gesichtet zu bringen, dessen Kenntniss für Behandlung und Beurtheilung Unfallverletzter werthvoll erscheint.

Die Thatsache, dass wir darin von den ersten Vertretern aller in Frage kommenden Specialfächer als Mitarbeiter unterstützt werden und unsere Absicht, diesen Mitarbeiterkreis möglichst zu erweitern, lassen uns hoffen, dass unsere Zeitschrift immer mehr Freunde in Aerzte- und Berufsgenossenschaftskreisen finden und auch in Zukunft ihr bescheidenes Theil beitragen wird zur humanen, aber gerechten Ausführung des grössten socialpolitischen Werkes an der Neige des Jahrhunderts

unserer modernen Arbeitergesetzgebung.

Mit dem letzten in diesem Jahre erscheinenden Hefte erlauben wir uns zur Erneuerung des Abonnements einzuladen und bitten um gefällige Benutzung nachstehenden Verlangzettels.

Cottbus und **Leipzig**
im December 1897.

Herausgeber und Verleger
der Monatsschrift für Unfallheilkunde.

Druck von August Pries in Leipzig.



MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE

mit besonderer Berücksichtigung

der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter

begründet von

Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem

herausgegeben von S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.

No. 12. Leipzig, 15. December 1897. IV. Jahrgang.

Aus der orthopädischen Heilanstalt: Stuttgarter medico-mechanisches Institut.

Zur Sehnentransplantation.

Von Dr. E. Kirsch.

Während der Sehnenersatz durch Seiden- oder Catgutzöpfe eine Reihe guter Erfolge gebracht hat, ist doch die Erwägung, dass Fremdkörper auch bei aseptischem Operiren immerhin eine Erschwerung der Heilung bedingen, nicht von der Hand zu weisen. Wo also grosse Distanzen zu überbrücken sind, hat man deshalb vielfach andere Methoden bevorzugt, z. B. bei der Durchtrennung des tiefen Fingerbeugers die Lösung des peripheren Endes sammt der Knocheninsertion mit Verlagerung desselben u. a. Auch die Sehnenüberpflanzung kommt bei alten traumatischen Defecten zur Anwendung. Ich hatte Gelegenheit, dieselbe bei einer Durchtrennung der Daumenextensoren auszuüben und dabei die Art und Weise kennen zu lernen, in der die Function der neugeschaffenen Sehnenverbindung vor sich ging. Hierbei wurde das Vorgehen Duplay's in einem Falle befolgt, den ich kurz folgen lasse (Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie à Paris. T. II. Paris 1876; Sitzung vom 29. November. p. 788):

Eine Rohrstuhlflechterin fiel mit einem Bündel Rohr; der Daumen wurde in Rohr verwickelt und erlitt eine heftige Distorsion. Nach 6 Wochen consultirte sie Duplay. Der Daumen stand in beiden Gelenken gebeugt und konnte nicht gestreckt werden. Diagnose: subcutaner Riss der Sehne des Extensor pollicis longus (und wohl auch des Extensor brevis?). Operation in Chloroformnarkose unter Blutleere. Nach Präparation wird das centrale Ende in 6 cm Entfernung entdeckt. Wegen der erschwerten Vereinigung wird das periphere Ende des Extensor longus in ein Knopfloch des Radialis externus longus eingepflanzt. Verband in Streckstellung des Daumens, Gypsschiene. In den nächsten 14 Tagen Phlegmone der Vorderarmstreckseite; trotz starker Eiterung hielt die Sehnennahtstelle. Vorstellung der Patientin in der Société de chirurgie $2^1/_2$ Monate nach der Operation: Der in die Hohlhand eingeschlagene Daumen wird activ unter Mitbewegung der Hautnarbe vollkommen gestreckt. Im Momente der Streckung zieht sich der Daumen nach der Hohlhand (le pouce est légèrement entraîné en dedans).

Hiernach bin ich in folgendem Falle verfahren: K. erlitt im August 1896 eine Schnittverletzung über dem rechten Carpus, wodurch die Sehnen beider Daumenextensoren durchtrennt wurden. Sie wurden nicht vereinigt. Sieben Monate später sah ich den Patienten, dessen rechter Daumen in die Hohlhand hereinhing und in keinem seiner Glieder gestreckt werden konnte. Nur wenn derselbe mit

Zuhilfenahme der linken Hand passiv gestreckt wurde, konnte die rechte Hand zum Greifen verwandt werden. Patient hatte den Wunsch, die Function des Daumens wiederhergestellt zu sehen. Da die allgemeinen Körperverhältnisse des über 50jährigen Patienten die Vermeidung der Narkose wünschenswerth erscheinen liessen, sollte unter Schleich'scher Anästhesie operirt werden, und die Transplantation nach Duplay schien mir ein geeignetes Mittel zur möglichsten Abkürzung des Eingriffs zu sein.

Operation am 12. April 1897 unter Infiltrationsanästhesie. Das periphere Ende des Extensor pollicis brevis wird in der Narbe gefunden und herauspräparirt. Da sich vom centralen Ende bei Sondirung und Freilegung der Sehnenscheide nichts entdecken lässt, wird das periphere Ende 2 cm oberhalb der Insertion des Radialis externus longus (an der Basis metacarpi II) in ein Knopfloch desselben eingenäht. Schluss der Sehnenscheide und der Haut durch Silberdraht; Verband mit Pappschiene in starker Streckung des Daumens. Heilung per primam. Nach 8 Tagen Verbandwechsel und Entfernung der Hautnähte.

Nach 14 Tagen konnte Patient den in die Hohlhand eingeschlagenen Daumen im Grundgelenk activ vollständig strecken, während im Endgelenk noch eine Beugung um circa 20° zurückblieb. Die näheren Verhältnisse, unter denen nunmehr die Function der transplantirten Extensorsehne stand, konnte ich mir erst bei der Wiederuntersuchung des Mannes, die mir 4 Monate nach der Operation möglich war, klar machen.

Zunächst war zu bemerken, dass bei isolirter elektrischer Reizung des Ext. carpi rad. long. sich die Sehne des Ext. poll. am Capitulum metacarpi I anspannte. Der Zusammenhang beider liess sich also durch die Function erkennen. Dabei zeigte sich aber andererseits, dass die mittlere Streckstellung, in der der Daumen stand, bei Anspannung des Rad. ext. longus (mochte sie activ oder elektrisch geschehen) sich nur wenig vergrösserte. Es konnte ferner, auch wenn das Handgelenk passiv in starke Dorsalflexion gestellt wurde, die Streckung des Daumengrundgliedes fast ebenso gut (activ) vorgenommen werden, als bei plantarflectirtem Handgelenk, während doch im ersteren Falle (passive Dorsalflexion) die Verhältnisse insofern für die transplantirte Daumensehne ungünstig liegen, als der Ext. carpi rad. an der transplantirten Sehne nicht mehr genügend ziehen kann.

Daraus erhellt zunächst, dass die wiedergewonnene Streckbewegung des Daumens nicht von dem Ext. carpi rad. long. allein abhängig sein kann.

Die Beobachtung zeigte nun, dass beim Strecken der Hand der Daumen stark nach der Volarseite gezogen wird, ganz wie die Function von Duplay beschrieben wird: Dans le moment d'extension le pouce est légèrement entraîné en dedans.

Im Momente der Streckung des Daumens findet zugleich eine starke Opposition seines Metacarpus statt, so dass der Opponens pollicis bei dieser Bewegung der hauptsächlich angestrengte Muskel wird.

Durch seine Contraction wird nämlich die zwischen Ext. poll. und Ext. carpi geschaffene Sehnenbrücke angespannt. Dies lässt sich, wenn man nicht über Leichenmaterial verfügt, an einem Skelett durch Einschlagen von Stiften an den Muskelinsertionspunkten und Ausspannen von Fäden, die den Muskeln und Sehnen entsprechen, leicht nachweisen.

So konnte Patient nunmehr nur, wenn er den Daumen gegenstellte, die Streckbewegung ausführen, nicht aber wenn derselbe in der gleichen Ebene mit der Mittelhand abducirt wurde. Denn wie man sich ebenfalls leicht überzeugen kann, erschlafft die Sehnenbrücke bei einer Anspannung des Abductor pollicis longus, der an der Basis metac. I inserirt.



Zu erwähnen bleibt noch, dass auch, wenn bei abgespannter Muskulatur des Patienten der Daumen passiv opponirt und gebeugt wurde, Patient denselben doch nunmehr extendiren konnte; dies geschah alsdann zweifelsohne durch den Radialis ext.

Im vorliegenden Falle also wirkt der Extensor carpi radialis longus nach der durch die Operation geschaffenen Anordnung hauptsächlich als Feststeller des an ihn angenähten peripheren Daumenstreckerendes. Der Opponens pollicis aber entfernt die Insertionspunkte und bewirkt die Danmenstreckung. Nur wenn die Opposition schon passiv herbeigeführt ist, kann der Extensor carpi r. long. den Daumen ebenfalls strecken.

Patient, der von seiner Berufsgenossenschaft vor der Operation 50% Rente erhalten hatte (wegen der starken Behinderung, welche auch die übrigen Finger der rechten Hand erfuhren), bezog dieselbe auf meinen Antrag noch zunächst 4 Monate fort und wurde dann auf 20% abgeschätzt.

Aus der chirurgischen und medico-mechanischen Heilanstalt zu Cottbus.

Beitrag zur Casuistik der Muskelhernien.

Von Dr. Robert Lehmann, Assistenzarzt.

Der wegen doppelseitiger typischer Radiusfractur unlängst in unserer Anstalt behandelte Maurer P. hatte vor 10 Jahren auf der Jagd (?!) einen Schrotschuss in das rechte Bein bekommen. An der Stelle der Verletzung zeigte sich neben zahlreichen kleinen, weissen Hautnarben eine etwa halbbirnförmige, weiche Hervorwölbung, welche die Gegend unterhalb des rechten Wadenbeinköpfchen in einer Länge von 10 cm und einer Breite von 8 cm einnahm. Das Wadenbein war durch den Schuss an der betreffenden Stelle zertrümmert und es fehlte der Knochen in der eben angegebenen Länge. Die Knochenenden oben und unten waren callös verdickt und nur noch durch ganze schwache Bindegewebsfasern mit einander verbunden. Zwischen den Bruchenden hindurch nun quoll durch die traumatische eiförmige Oeffnung der Unterschenkelfascie, nur von der äusseren Haut bedeckt, die Muskelmasse, welche sich als ausschliesslich der Streckmuskulatur angehörig erwies. Bei willkürlicher und elektrisch erregter Contraction der Streckmuskulatur wurde die genannte Hervorwölbung hart und fest, während sie andererseits bei Contraction der Flexoren nicht die Festigkeit des contrahirten Muskels annahm. Uebrigens war die Geschwulst gross genug, um an der betreffenden Stelle einen Mehrumfang des rechten Unterschenkels von 3 cm gegenüber dem linken zu verursachen.

Die Bruchpforte war also hier nicht nur durch einen Schlitz der Fascie, sondern auch durch eine Knochenlücke gebildet.

Bemerkenswerth und für die Schattenseiten der Versorgung Unfallverletzter charakteristisch ist, dass die beschriebene Muskelhernie dem Manne nicht die mindesten Beschwerden verursacht, wie er selbst lachend erklärt. Würde dieselbe heutzutage bei einem Betriebsunfall erworben worden sein, so würde der Mann doch ohne Frage Schiedsgerichte und Reichsversicherungsamt in Bewegung setzen, wollte man der Verletzung nicht eine grosse erwerbsbeschränkende Bedeutung zumessen.



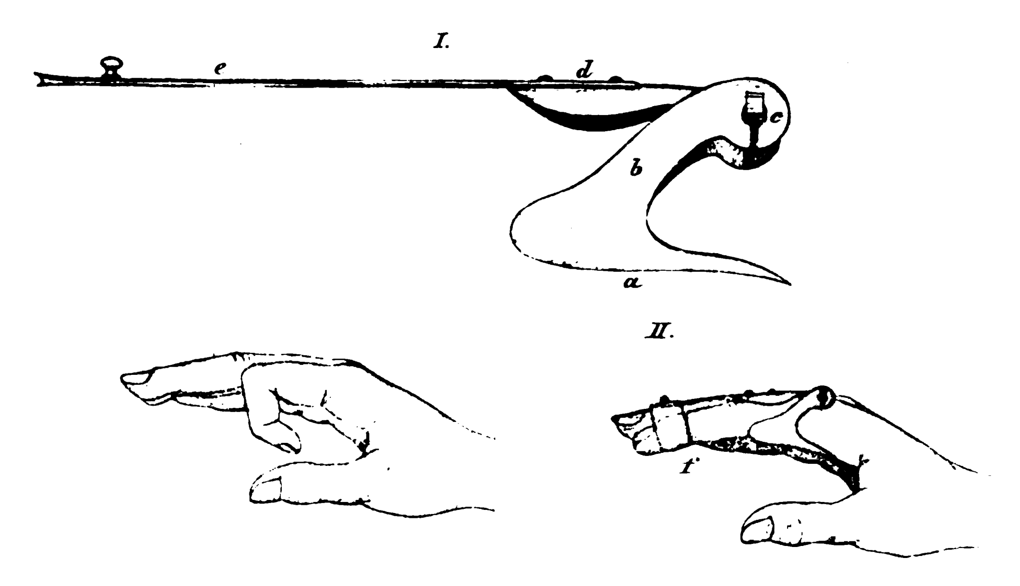
Apparat zur Beseitigung von Beugecontracturen der Finger,

Von Dr. Köhler in Aue i. Erzgebirge.

(Mit 2 Abbildungen.)

Zur Beseitigung von Beugecontracturen der Finger, wie sie nach Unfallverletzungen nicht so selten durch Narbenzug oder dergleichen entstehen, habe ich in der Bandagenwerkstatt unserer Anstalt folgenden einfachen Apparat herstellen lassen, welchen die betreffenden Patienten ausserhalb der Uebungen tragen. Ich habe ihn in vielen Fällen erprobt und möchte die Herren Collegen bitten ihn zu prüfen.

Nehmen wir an, es handele sich um eine rechtwinklige Beugestellung des Mittelgliedes, so formen wir aus Stahlblech eine Rinne a, passend für die Beuge-



seite des Grundgliedes. Von ihrem vorderen Ende gehen nach oben bogenförmig zwei Hörner b ab. In dem Schlitze c articulirt mit seinen aufgeworfenen Enden der Theil a, welcher der Streckseite des Grundgliedes entsprechend gebogen ist. Nach vorn zu ist an ihn angelöthet die Uhrfeder e. Die Theile a und d sind gut mit Filz gepolstert. Zwischen dem vorderen Ende der Uhrfeder und dem zu streckenden Ende des Fingers wird nun eine Schlinge angelegt (Fig. II f.). Die Federkraft übt einen beständigen elastischen Zug in der Richtung der Streckung aus, welche sich durch Anziehen und Nachlassen der Schlinge leicht reguliren lässt

---

Ein Fall von Verletzung des untersten Rückenmarksabschnittes.

Von Dr. Köhler in Aue i. Erzgebirge.

(Mit 2 Abbildungen.)

Ein 42jähriger Zimmermann H., früher gesund, brach am 27. November 1896 Vormittags mit einem Gerüst, auf dem er stand, zusammen und fiel $4\frac{1}{2}$ m hoch herunter. Er kam auf eine Rollschicht aus Ziegeln zu sitzen. Er war nicht

bewusstlos, konnte aber wegen heftiger Schmerzen nicht gehen. Er wurde nach Hause gefahren und nahm sofort ärztliche Hilfe in Anspruch. Eine äussere Verletzung war nicht zu sehen, nur eine nicht allzu starke blaugrüne Verfärbung zeigte sich in der Kreuzbeingegend nach einigen Tagen.

Nachmittags merkte Patient, dass er den Harn nicht lassen konnte. Auch bekam er keinen Stuhlgang. Er schob Beides zunächst auf die heftigen, jede Anstrengung der Bauchpresse unmöglich machenden Schmerzen, wartete daher bis zum nächsten Tag. Von nun an musste er doch katheterisirt werden. Stuhlgang trat auf Klysmata und Ricinusöl am 5. Tage ein und erfolgte dann immer, ohne dass Patient es merkte oder drücken konnte. Am 6. Krankheitstage zeigte sich eine schwere Cystitis, welche durch regelmässige Blasenspülungen nur sehr schwer zu bessern war. Vom 8. Tage an trat statt der Retentio urinae Harnträufeln ein. Die Incontinentia alvi et urinae ist unverändert geblieben; ferner fehlt die Libido sexualis, und es kommt nicht zu Erectionen.

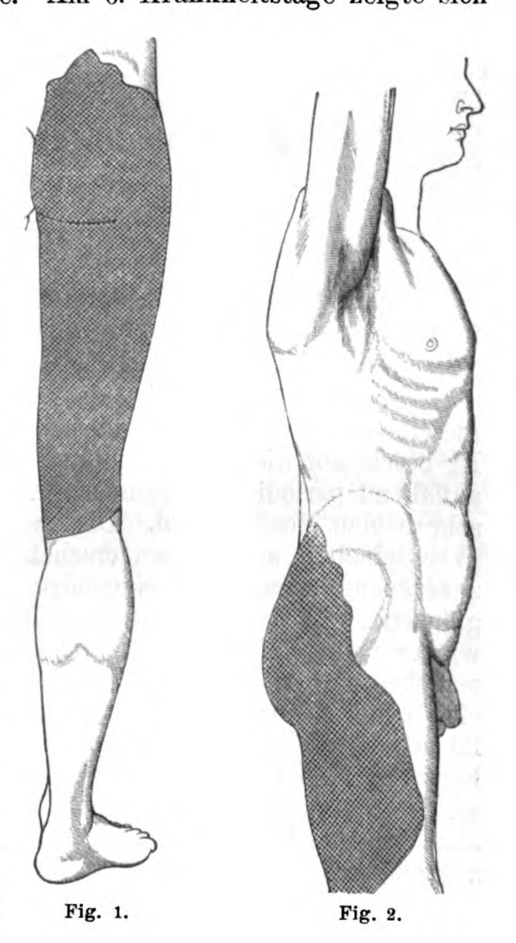


Fig. 1. Fig. 2.

Am 28. Juni 1897 sah ich den Patienten zum ersten Mal.

Es handelt sich um einen kleinen und schmächtigen, aber muskelkräftigen Mann mit gesunden inneren Organen. Ein rechtsseitiger Leisten- und linksseitiger Schenkelbruch wurde durch Bruchband gut zurückgehalten. Am Rücken, der Kreuzbein- und Gesässgegend ist nichts Abnormes zu sehen oder zu fühlen. Patient klagt über Schmerzen beim Bücken und beim Druck auf die Lenden und Kreuzbeingegend, ohne aber dieselben bestimmt zu localisiren. Er trägt ein Urinal. Der Harn träufelt beständig. Es besteht starke Cystitis (starker Eitergehalt, ammoniakalische Gährung). Die Sensibilität für Berührung und Schmerz ist gut erhalten an der Glans penis, dem Penis und dem vorderen Theil des Scrotums. Dagegen fühlt Patient in der Harnröhre und Blase gar nichts (starke oder spitzere Sonden, Katheter à double courant mit warmem oder kaltem Wasser). Am Mastdarm besteht ebenfalls völlige Anästhesie, sowohl in der Umgebung des Anus als auch in dem Rectum (Touchiren, elektrische Ströme etc.). Patient merkt wohl, wenn der Stuhl kommt, vorausgesetzt, dass kein Durchfall besteht, er kann ihn aber nur durch die Action der Glutäen ein wenig zurückhalten, der Sphinkter ist gelähmt. Die Muskulatur der unteren Extremitäten und des Rumpfes ist völlig intact, nicht abgemagert. Die Patellarreflexe sind normal, Cremasterreflexe vorhanden. Es besteht aber völlige Anästhesie an den Glutäen, der Hinterseite der beiden Oberschenkel, nach der Aussenseite herumreichend (cf. Skizze).

Es muss sich demnach um eine Läsion des alleruntersten Theiles des Rückenmarks handeln, die zu einer dauernden Leitungsunterbrechung im Bereich der den untersten Theil des Plexus sacralis bildenden Nerven geführt hat. Wahrscheinlich

war eine Fractur im Bereiche des Kreuzbeins die nächste Folge der Verletzung, wenn auch zur Zeit ausser den lebhaften, glaubhaften Schmerzen in der betreffenden Gegend kein Zeichen dafür nachweisbar war.

Die Behandlung vermochte wohl die schwere Cystitis zu heilen, im übrigen aber den Zustand nicht zu ändern.

Patient, der ja im übrigen im Besitze voller Muskelkräfte sich befand, wurde mit einer Rente von 33 % entlassen.

Jedenfalls ist wohl der Fall ziemlich selten und erschien daher der Veröffentlichung werth.

Zur Behandlung der Gelenkneuralgien.

Von Dr. med. Otto Thilo in Riga.

(Mit 4 Abbildungen.)

Schon Esmarch[1]) hat im Jahre 1872 darauf hingewiesen, dass die Neuralgien in den Gelenken auf eine Stufe zu stellen seien mit den übrigen Nervenschmerzen, wie man sie im Gesichte, zwischen den Rippen u. a. O. beobachtet.

E. deutet darauf hin, dass man bei den nervösen Gelenkschmerzen genau dieselben Erscheinungen findet wie z. B. bei den bekannten Gesichtsschmerzen. Er beschreibt diese Erscheinungen (S. 10) folgendermaassen: „Bisweilen tritt ein auffallend periodischer Temperaturwechsel des Gelenkes oder des ganzen Gliedes sehr in den Vordergrund. Dieser Wechsel tritt oft so regelmässig ein, wie ein Wechselfieber; am Morgen erscheint die das Gelenk bedeckende Haut kalt, blass, zusammengeschrumpft. Nachmittags wird sie wärmer, am Abend heiss, roth glänzend, geschwollen und Nachts schwindet die Hitze, Röthe und Schwellung wieder vollständig. Eine ähnliche plötzliche Schwellung und Hyperämie tritt in manchen Fällen ein, sobald das Glied bewegt oder zum Gehen gebraucht oder eine Untersuchung vom Arzte vorgenommen wird. Diese Erscheinungen erinnern lebhaft an die wechselnden Congestionen zur Haut des Gesichts und der Schleimhaut des Auges, welche bei den **Neuralgien des Trigeminus** vorkommen, und an das plötzliche Erblassen und Absterben der Finger bei hysterischen Frauenzimmern, und hängen offenbar wie diese mit dem vasomotorischen Nervensystem zusammen."

Auch die Entstehung der Neuralgien an den Gelenken deutet E. so, wie wir sie an anderen Körpertheilen deuten. Er macht darauf aufmerksam, dass die Neuralgien an dem Hüft- und Kniegelenk sehr häufig nach schweren Dickdarmerkrankungen oder Entzündungen der Geschlechtsorgane auftreten und dann stets im Bereiche jener Nerven sich finden, die in der Unterleibshöhle verlaufend, von Eingeweiden bedeckt werden. Sowohl am Knie als am Hüftgelenk treten die Neuralgien meist an der vorderen oder inneren Seite des Gelenkes auf. Nach den Untersuchungen von Rüdinger und Hilton werden gerade diese Theile des Gelenks vom Nervus cruralis und obturatorius versorgt. Bekanntlich entspringen beide Nerven aus dem Geflechte der Lendennerven und verlaufen in einer Strecke von etwa 20 cm auf den Beugemuskeln des Oberschenkels (Ileopsoas). Von den

1) F. Esmarch, Ueber Gelenkneurosen. Kiel und Hadersleben. Schwersche Buchhandlung 1872.



Eingeweiden werden sie nur durch eine dünne Sehnenhaut (Fascie) geschieden. Es erscheint daher als selbstverständlich, dass Entzündungen der Eingeweide oft auf die Sehnenhaut übergehen und dann auch Entzündungen und Schwellungen der unter ihr liegenden Nerven bewirken. Der Nerv, welcher die hintere Gegend des Hüftgelenks und Knies versorgt (N. ischiadicus), verlässt bald nach seinem Ursprunge die Beckenhöhle. Er wird daher weniger von Erkrankungen der Organe des Beckens beeinflusst. In Folge dessen sind denn auch Nervenschmerzen in der Kniekehle oder an der hinteren Seite des Hüftgelenks viel seltener als an den vorderen Gelenktheilen. An den Armen liegen die Verhältnisse ganz anders. Das Geflecht der Armnerven wird am Halse nur von Haut und Muskeln bedeckt, und wir finden daher auch Neuralgien in den Gelenken des Armes viel seltener als am Bein.

Von 80 Gelenkneuralgien, die Esmarch zusammenstellt (S. 11), kommen vor am

Knie	38
Hüfte	18
Hand	8
Fuss	7
Schulter	4

Die Gelenkneuralgien des Armes entstehen wohl sehr häufig durch äussere Verletzungen der Finger- oder Handgelenke. Man beobachtet z. B. sehr häufig, dass ein Gelenk des Zeige- oder Mittelfingers durch einen Schlag oder Stoss schmerzhaft wird, dass diese oft ganz unbedeutenden Schmerzen bald nachlassen und nur zeitweise wieder sehr stark auftreten. Sie verursachen hierbei anfangs nur ganz geringe Gebrauchsstörungen der Hand. Das Schreiben z. B. ist anfangs nur wenig erschwert. Aber mit der Zeit nehmen Schmerzen und Störungen zu, verbreiten sich über den ganzen Arm, ja sogar auf die Schulter und den Hals. Wir erkennen dann, dass eine ursprünglich geringfügige, ganz periphere Erkrankung einiger Gelenknerven alle Nerven des Armes von der Peripherie bis zum Rückenmark hin in Mitleidenschaft gezogen hat. Wir finden dann genau solche Verhältnisse, wie sie König[1]) kurz und treffend bei den Schmerzen der Gesichtsnerven schildert. Er sagt, dass diese Schmerzen, wenn sie von einem hohlen Zahne u. dergl. ausgingen und allmählich über das ganze Gesicht hin sich ausgebreitet haben, als Erkrankungen aufzufassen seien, die allmählich eine gewisse Unabhängigkeit „von der ursprünglichen Ursache" erlangt haben. —

Gewiss sind wir berechigt anzunehmen, dass an allen Nerven des Körpers ursprünglich fortgeleitete Erkrankungen so zu sagen selbstständig werden können. Es schwinden z. B. oft bei einem Schreibkrampf die Schmerzen in den Fingergelenken, erhalten sich aber dafür dauernd in der Schulter oder im Nacken.

Ich behandelte vor einem Jahre den Klavierkrampf einer Hysterischen, welcher durch eine jener unzweckmässigen Haltungen der Hand entstanden war, wie sie von Zeit zu Zeit die lebhafte Phantasie eines Clavierlehrers über seine Schüler heraufbeschwört. Der Lehrer selbst bedient sich gewöhnlich nicht dieser Haltung, da er anders gewöhnt ist. Er spielt nach seiner alten Art und bildet sich nur ein, dass er eine neue Haltung sich angeeignet hat.

In dem erwähnten Falle waren zunächst nur Schmerzen in einem Gelenk des Mittelfingers vorhanden, bei dem grossen Fleiss und der grossen Folgsamkeit der Schülerin jedoch gingen die Schmerzen bald auf den ganzen Arm, Schulter

1) F. König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Bd. I. Seite 174.



und Nacken über. Es gelang mir in einigen Monaten die Schmerzen im Mittelfinger zu beseitigen und das Clavierspielen wieder möglich zu machen. Die Schmerzen im Nacken bestehen jedoch noch immer fort.

Ich glaube, dass viele Nervenerkrankungen sich in dieser Weise erklären lassen, d. h. ursprünglich fortgeleitete Erkrankungen werden so zu sagen selbstständig.

Bei Hysterischen entwickelt sich natürlich diese Selbstständigkeit leichter als bei Personen mit widerstandsfähigen Nerven.

Schon Charcot[1]) hat zahlreiche Fälle von Hysterie angeführt, in denen ganz geringfügige, unscheinbare äussere Ursachen schwere ausgebreitete Nervenerkrankungen bewirkten. Diese unscheinbaren Ursachen können leicht der Beobachtung des Arztes entgehen, und es scheint, dass dann bei einigen Aerzten der Eindruck entsteht, als ob diese Erkrankungen ohne körperliche Ursachen vom bösen Geist der Hysterischen heraufbeschworen wurden, dass z. B. neuralgische Schmerzen und Schwellungen des Gelenkes einer Hysterischen aus ihrer „Vorstellung", aus „einer fixen Idee" sich entwickeln können. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen. Ich glaube vielmehr, dass Neuralgien bei Hysterischen sich aus denselben Ursachen entwickeln, wie bei anderen Sterblichen. Daher scheint mir denn auch der Ausdruck Gelenkneurose nicht glücklich gewählt. Ich meine der Ausdruck Gelenkneuralgie sei passender. Wohl aber bin ich der Ansicht, dass der unglückliche Charakter vieler Hysterischen sie oft derjenigen Mittel beraubt, welche bei widerstandsfähigen, thatkräftigen Menschen häufig eine Naturheilung bewirken. Hiermit will ich sagen, dass die Hysterischen oft aus Furcht vor Schmerzen oder aus Trägheit ihre erkrankten Gelenke nicht bewegen und sich so eines Heilmittels berauben, durch welches so mancher energische, bewegliche Mensch sich unbewusst von vielen Erkrankungen befreit. Gewiss kann man allen, die an Gelenkneuralgien leiden, zurufen:

„Wirst Du dich jemals auf ein Faulbett legen,
So ist es gleich um Dich gethan."

Daher hat wohl auch Esmarch mit Recht darauf hingewiesen, dass für Gelenkneuralgien die Bewegungen ein unentbehrliches Heilmittel seien. Er sagt: „Man sieht gewöhnlich rasche Besserung erfolgen, sobald es gelingt die Kranken zum Gebrauch des Gliedes zu veranlassen." Er räth zunächst passive Bewegungen vorzunehmen und hierauf bald zu activen Bewegungen überzugehen. Diese Ansicht wird wohl heutzutage von den meisten Aerzten getheilt, welche sich eingehender mit der Massage und Heilgymnastik beschäftigen. Leider stehen aber diese Fachgenossen noch recht vereinzelt da und finden noch immer wenig Anklang bei anderen Aerzten.

Ich erinnere hier nur an die vortrefflichen Arbeiten von Nebel, Kruckenberg, Hoffa, Kleen und an eine nur wenig bekannte sehr interessante Dissertation von Kuhlemann[2]).

Es fehlt vielen Aerzten noch immer das Verständniss und die Kenntniss für die Behandlung mit Uebungen und nur zu viele schrecken zurück vor dem Aufwand an Zeit und Mühe, welche dieses Heilverfahren erfordert. Ich will es daher im Nachfolgenden versuchen nachzuweisen, dass bei richtiger Verwendung

1) Vgl. Charcot, Neue Vorles. übersetzt v. Freud. Leipzig u. Wien. Töplitz & Deuticke 1886. S. 25 u. a. O.

Esmarch, Dr. F., Ueber Gelenkneurosen. S. 23.

2) Kuhlemann, Alfred, Ueber Veränder. in d. Gelenk. u. s. w. Kiel, P. Peters. 1895. Inaugural-Dissertation. (Ref. von Arnd S. 400 des Jahrg. 1896 der Mon. f. Unf. — Anm. d. Red.)



der vorhandenen Mittel diese Schwierigkeiten nicht so gross sind, als sie erscheinen. Für schwere hysterische Contracturen giebt Kruckenberg[1]) folgende Behandlung an: „Ich sehe von jeder Suggestion ab, spreche mich auch dem Kranken gegenüber über das vielfach Widersprechende der einzelnen Symptome nicht aus, sondern behandle das Leiden, wie wenn eine schwerere Contractur durch anatomische Veränderungen vorläge. Das verkrümmte Bein wird in corrigirter Stellung durch einen starken Gypsverband festgehalten, welcher bei gleichzeitiger Hüftgelenkscontractur unter Umständen von den Zehen bis zur Axilla reicht. Der Verband muss sehr fest gearbeitet sein, da die Gewalt der contrahirten Muskeln eine sehr grosse ist. Ferner muss an der Convexität über den Gelenken sorgfältig unterpolstert werden, um Decubitus zu vermeiden. Mit diesem Verband gehen die Patienten umher. Nach ca. 8 Tagen wird der Verband gelöst. Meist ist dann schon eine wesentliche Besserung da. Jetzt wird einige Tage gebadet und gymnastisch geübt, soweit sich Bewegungen erreichen lassen."

Kruckenberg legt hierauf noch einige Gypsverbände an. Ich verwende gewöhnlich nach dem ersten Gypsverbande Schienen, die nur einmal täglich entfernt werden, wenn ich die passiven Bewegungen und Uebungen vornehme.

In leichten Fällen komme ich auch ohne Gypsverbände und Schienen aus. Ich habe auch schon durch Massage, passive Bewegungen und Uebungen allein schwere hysterische Bewegungsstörungen beseitigt.

Ich verwende für die passiven und activen Bewegungen Rollenzüge, welche es mir gestatten ganz allmählich mich von passiven Bewegungen in active hineinzuschleichen. Die beistehenden Zeichnungen mögen einige dieser Bewegungen verdeutlichen. Nehmen wir z. B. an, eine Hysterische erklärt, sie könne wegen heftiger Schmerzen ihr Kniegelenk fast gar nicht mehr bewegen und das Gehen sei ihr unmöglich. Ich versuche dann in solchen Fällen durchaus nicht der Kranken zuzureden, sie möge es doch nur versuchen, es werde schon gehen, sie möge sich nur zusammennehmen u. s. w.; denn ich weiss nur zu wohl, dass solche Zureden schon vor mir unzählige Male vergeblich an sie gerichtet wurden. Ich muss in solchen Fällen unwillkürlich eines Ausspruches Shakspeare's im Othello gedenken:

„Worte bleiben Worte — ich hab' es nie gelesen;
Dass durch das Ohr ein Herz genesen."

Ich sage mir, wenn es schon einem Shakspeare nicht gelingt durch Worte ein krankes Herz zu heilen, so wird es mir noch viel weniger mit einem schmerzhaften Knie gelingen.

Ich sage daher einfach der Kranken: ich werde durch Massage u. a. Mittel Ihre Schmerzen beseitigen und dann das Knie allmählich an Bewegungen gewöhnen; aber hierzu müssen Sie sich Mühe geben, sonst kann ich nichts erreichen."

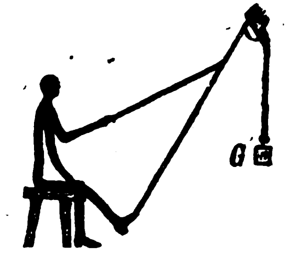


Fig. 1. Knieestrecken.

Ich setze die Kranke auf einen Sessel (Fig. 1), befestige an ihrem Fusse die Schnur eines Rollenzuges und lasse durch die Hand der Kranken mit Hilfe eines Zügels den Rollenzug in Bewegung setzen. Es gelang mir auf diese Art oft recht schmerzhafte rheumatische Gelenke zu bewegen, da der Kranke vollständig mit der Hand die Bewegungen beherrscht. Ausserdem ist es eine bekannte Thatsache, dass viele Kranke an sich selbst oft recht empfindliche Eingriffe vornehmen, die, von fremder Hand ausgeführt, sie als zu schmerzhaft zurückweisen würden. Ich erinnere hier

1) Lehrbuch der mech. Heilmethoden. Stuttgart, Ferd. Encke, 1896. S. 55.

nur an das Katheterisiren, an die Säbelschlucker u. s. w. Natürlich muss der Arzt oder ein zuverlässiger Heilgehilfe stets bei diesen Bewegungen zugegen sein. Allmählich gewöhnt man die Kranke daran, ohne den Zügel mit der Hand zu ziehen, d. h. blos durch Pendeln des Unterschenkels den Rollenzug in Bewegung zu setzen. Diesen Uebergang kann man oft dadurch bewerkstelligen, dass man die Kranke auffordert, das gesunde Bein an das kranke zu legen und bei seiner Bewegung zu unterstützen[1]).

Ausserdem lasse ich noch den Kranken, auf dem gesunden Beine stehend, das kranke Bein mit steifem Knie hin- und herpendeln.

Allmählich lasse ich die Kranke Gehversuche machen, indem sie geführt wird u. s. w.

Ist man nun dahin gelangt, dass die Kranke ganz ungehindert geht, so darf man sie nicht gleich als geheilt erklären und die Behandlung aufgeben.

Im Gegentheil erkläre ich stets den Verwandten, dass wahrscheinlich Rückfälle eintreten werden und dass dann leicht auch andere Gelenke des Körpers erkranken können. Es sei jetzt unbedingt erforderlich, monatelang durch Uebungen, Bäder, Bewegung in freier Luft den Körper zu stählen und im höchsten Grade schädlich würde für die Kranke die sofortige Rückkehr ins Elternhaus sein.

Ich hoffe, dass folgender Fall dieses Vorgehen rechtfertigen wird.

Frl. T. aus Petersburg, Tochter eines hohen Beamten, wurde März 18[illegible] meiner Behandlung übergeben. Sie konnte wegen krampfhafter Beugestellungen beider Beine nicht gehen, wurde im Rollstuhl gefahren. Diese Contracturen lösten sich Nachts im Schlafe. Bald nach dem Erwachen stellten sich wieder die Contracturen ein und sie begann ununterbrochen alle paar Secunden einen eigenthümlichen Laut auszustossen, der ungefähr klang wie „ge“ „ge“ „ge“. Sie konnte dazwischen einige Worte ganz zusammenhängend sprechen und stiess dann wieder ziemlich regelmässig diese Laute aus.

Ein berühmter italienischer Gesanglehrer, welcher zugleich mit Frl. T. in meiner Anstalt behandelt wurde und es ganz vorzüglich verstand, seinen Schülern das kunstgerechte Athmen für den Gesang beizubringen, wurde von mir wegen der Kranken um seinen Rath befragt.

Er sagte mir: Die Kranke hat die Herrschaft über das Ausathmen und zum Theil auch über ihre Stimmbänder verloren und daher befördert sie die Luft ganz unwillkürlich stossweise aus der Luftröhre. Man muss die Kranke gewöhnen, regelmässig zu athmen und auch den Athem anzuhalten.

Ich versuchte dieses. Anfangs gelang es schwer, aber nach einmonatlicher Behandlung hörte das Ausstossen der Laute „ge“ „ge“ auf.

Während derselben Zeit schwanden auch durch Massage und Uebungen die krampfhaften Zusammenziehungen der Beine, so dass die Kranke einige Kilometer weit gehen konnte. Nur waren die Streckmuskeln der Unterschenkel noch immer sehr geschwächt. Die Kranke konnte mit meinen Rollenzügen kaum 2 Kilogramm ziehen.[2])

Obgleich sich diese günstigen Verhältnisse monatelang erhielten und die Eltern mit meinem Erfolge sehr zufrieden waren, erklärte ich doch unbarmherzig, die Tochter sei noch lange nicht gesund, es seien sogar Rückfälle ziemlich sicher, die Kranke müsse mindestens ein Jahr in meiner Anstalt Massage, Heilgymnastik und Bäder gebrauchen, die Rückkehr ins Elternhaus würde ziemlich sicher ihre bisherigen Leiden wieder hervorrufen.

---

1) Vgl. hierüber Thilo, „Uebungen“. Samml. klin. Vorträge; begr. v. Volkmann. 1897. Nr. 176. S. 714.

2) Vgl. Thilo, „Uebungen“, Seite 710, Fig. 9. Damen von mittlerer Stärke ziehen etwa 6 Kilogramm.



Die Eltern glaubten mir nicht. Nach einem halben Jahre liessen sie die Tochter nach Petersburg kommen, sandten sie aber schnell an mich zurück, als ein leichter Husten eintrat, und gaben an, dass der Husten ein Vorbote des „ge“ „ge“ „ge“ sei. Ich gab der Kranken Morphium in grossen Gaben und behandelte sie ein ganzes Jahr mit meinen Uebungen. Sie führte allmählich fast alle Bewegungen aus, welche in meiner Arbeit „Uebungen“ beschrieben sind, ausserdem gebrauchte sie Bassinbäder.

Ich machte auch mit dieser Hysterischen die Erfahrung, dass sie körperlich sehr träge war. Ich hatte Mühe, sie zu den Uebungen zu veranlassen, und obgleich ich es während ihrer schweren Erkrankungen im Anfange der Behandlung nie nöthig hatte, sie anzufahren, so musste dies später doch oft geschehen. Ich habe oft in der allerschroffsten Weise ihre Faulheit getadelt. — Der Erfolg meiner Behandlung war gut. Frl. T. ist 7 Jahre lang vollständig frei von Rückfällen geblieben und hat sich verheirathet. Seit den letzten zwei Jahren habe ich nichts von ihr erfahren.

Ich glaube, dass in diesem Falle ohne meine einjährige Behandlung schwerlich die Leiden der Kranken ausgeblieben wären. Die Gelenkneuralgien in anderen Gelenken behandele ich ähnlich. —

August 1897 wandte sich an mich ein sehr nervöser Clavierlehrer, welcher an heftigen Neuralgien der rechten Schulter litt. Der Kranke fühlte sich veranlasst unaufhörlich gewaltsame knackende Bewegungen des Schultergelenkes vorzunehmen. Ich kann diese krampfhaften Bewegungen nur mit dem Hüsteln eines nervösen Menschen vergleichen. Der 23jährige Mann von schmächtigem Körperbau gab an, dass er sich habe zu einem Atlethen ausbilden wollen. Als er eines Tages mit dem rechten Arm einen Kugelstab von 40 Kilo „stemmte“, traten heftige Schmerzen in der Schulter auf, die ihn nicht mehr verliessen. Es waren weder Schwellung noch besondere Schmerzpunkte deutlich wahrnehmbar.

Ich gab dem Kranken innerlich grössere Gaben Morphium (vgl. Esmarch S. 24), legte den Arm in eine Binde und erreichte hierdurch, dass er mehrere Tage hindurch ohne Schmerzen war und den Arm auch nur selten gewaltsam bewegte.

Hierauf liess ich ihn passive Bewegungen (nach Fig. 2) ausführen.

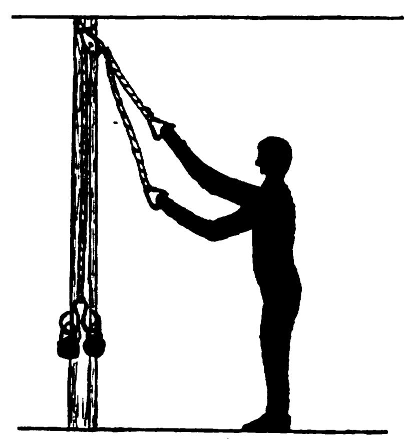


Fig. 2.

An einem Rollenzuge waren ein langer und ein kurzer Zügel befestigt. Den kürzeren Zügel liess ich von der Hand des gesunden Armes erfassen, den längeren Zügel von der Hand des kranken.

Uebte nun die gesunde Hand einen Zug aus, so senkte sich der kranke Arm durch sein Eigengewicht, dagegen wurde der kranke Arm durch den Rollenzug gehoben, sobald die gesunde Hand den Zügel nachliess. Allmählich wurde das Ziehen mit der gesunden Hand eingestellt und ich ging so von passiven zu activen Bewegungen über.

Das Morphium liess ich nur einige Tage brauchen. Obgleich ich eine Besserung erzielte, konnte ich leider die Behandlung nicht zu Ende führen, da der Kranke verreiste. —

Die passiven Bewegungen der Finger und Hand nehme ich zunächst mit dem beistehend abgebildeten Apparate vor und gehe dann zu Uebungen mit

meinem Apparate [1]) für Fingergymnastik über, indem ich anfangs die Bewegungen der kranken Finger von der gesunden Hand unterstützen lasse. —

Da ich in der vorliegenden Arbeit die mechanische und örtliche Behandlung der Gelenkneuralgien so sehr in den Vordergrund gestellt habe, so könnte es vielleicht den Anschein haben, dass ich bei derartigen Erkrankungen die seelische Behandlung des Kranken geringschätze. Dieses ist durchaus nicht der Fall. Ich will nur, man soll die Sache nicht zu auffallend machen, man soll den Kranken beeinflussen, ohne dass er es immerwährend merkt.

Man soll ihn bereden und antreiben zu Uebungen, Bewegungen und anderen

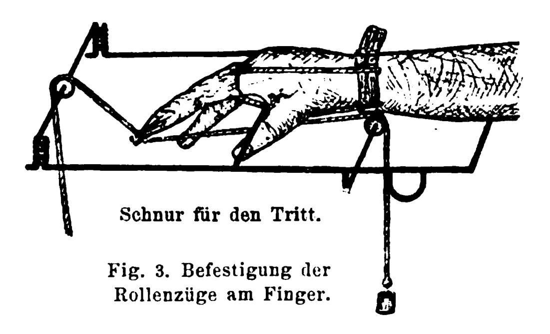


Fig. 3. Befestigung der Rollenzüge am Finger.


Fig. 4. Fingerbieger.

nützlichen Dingen, nicht aber Zeit und Kraft bei dem Versuche verschwenden, ihn davon zu überzeugen, dass die Schmerzen seines Knies nur in seiner Einbildung vorhanden seien und dass er ganz gut gehen könne, wenn er nur ernstlich wolle.

Ich stelle die seelische Behandlung sehr hoch. Ich halte sie für unentbehrlich. In meiner Arbeit „Uebungen" habe ich es mehrfach ausgesprochen und zum Schluss dieser Arbeit sage ich: „Da in derartigen Fällen jedenfalls die seelische Beeinflussung des Kranken eine grosse Rolle spielt, so erscheinen mir die Nervenärzte als ganz besonders geeignet für die Verwendung der Uebungen als Heilmittel."

Augenverletzungen durch die „Zerstörungsmasse" der Maler.

Von Augenarzt Dr. Cramer in Cottbus.

Ein jüngst erlebter beklagenswerther Fall veranlasst mich zu möglichst baldiger Mittheilung. Am 23. October wurde der 18jährige Malerlehrling Wilh. H von hier in folgendem Zustand in die Klinik aufgenommen: Die ganze Gesichtshaut unregelmässig fleckig geröthet. Rechtes Auge: Beide Lidränder bis auf ein kurzes temporalwärts gelegenes Stück mit grünbraunen Brandschorfen versehen, sonstige Lidhaut nur geröthet. Die Bindehaut der Lider unten und oben vollständig weiss, die Uebergangsfalten mit grünbraunem Schleim bedeckt. Augapfelbindehaut grünlich. Hornhaut vollständig undurchsichtig, gleichmässig grauweiss gefärbt. Sehvermögen geschwunden. Linkes Auge: Lider und Lidbindehaut nicht betroffen. Nach unten innen ist eine fünfpfennigstückgrosse Stelle, die zu etwa $^1/_4$ den Hornhautrand, im übrigen die entsprechende Augapfelbindehaut nebst den oberen Schichten der Lederhaut betrifft, verletzt. Im Gegensatz zu dem rechten Auge, das ganz trocken ist, thränt das linke Auge sehr stark. Sehvermögen normal. Ueber die Entstehungsweise der Verletzung wurde Folgendes

1) Vgl. „Uebungen" S. 726, Fig. 21, 22, 23.

ermittelt: Seit nicht langer Zeit bedienen sich die Stubenmaler zum Entfernen alter festhaftender Anstriche von Dielen, Thüren u. dgl. eines Geheimmittels, „Zerstörungsmasse“ genannt. Dasselbe wird in Salbenform verkauft und angewendet. Es war nun in diesem Fall der Verunglückte beauftragt, eine Arbeit damit zu verrichten und setzte den Topf, in dem ihm die Zerstörungsmasse übergeben war, mit einer gewissen Wucht auf einen Tisch, worauf die Masse ihm ins Gesicht spritzte und er laut schreiend zusammenbrach. Der im Hause wohnende Arzt leistete ihm die erste Hilfe und schickte ihn sofort zu mir. Es musste, damit die Masse spritzen konnte, Wasser zu derselben gegossen sein; von wem, ist natürlich nicht festzustellen gewesen. Eine Erkundigung bei dem Vertreter des Fabrikanten nach der Zusammensetzung des Mittels war erfolglos. Nach dem Eindruck der Verletzung muss es sich um ein alkalisches Aetzmittel gehandelt haben, und wurde dementsprechend die Reinigung des Bindehautsacks mit starker Borsäurelösung vorgenommen. Trotzdem war die Wirkung aber eine so anhaltende und aussergewöhnlich heftige, wie ich sie noch nach keinem Aetzmittel gesehen hatte. Nach wenigen Tagen war die ganze Hornhaut eingeschmolzen, die Linse verschwunden, der Glaskörper lag bloss. Da bei der starken Absonderung des Auges eine Panophthalmie zu befürchten war, wurde der Inhalt des Augapfels ausgelöffelt. Das Auge ganz zu entfernen, wie es für die bevorstehende Verwachsung der Lider mit dem Augapfel besser gewesen wäre, wagte ich nicht, aus Furcht, dass die starke Eiterung durch die dann geöffneten Sehnervenscheidenräume eine Hirnhautentzündung entfachen möchte.

Am nächsten Tag stiessen sich die Bindehaut und die Lidknorpel beider Lider vollständig ab und es begann sich in der Tiefe der Augenhöhle eine dichte Granulationsmasse zu bilden. Nach einigen weiteren Tagen vereiterte die zurückgebliebene Lederhaut, die sonst den stärksten Eiterungen dauernd Widerstand leistet, völlig und konnte mit der Pincette entfernt werden. Da nach diesem Ereigniss die übermässige Absonderung der Wundhöhle wesentlich nachzulassen schien, wurde der Versuch gemacht, die drohende Verwachsung der Lider mit dem noch vorhandenen Augenhöhleninhalt durch Ueberpflanzen Thiersch'scher Lappen auf die nach aussen gedrehten und in dieser Lage durch zeitweilige Nähte festgehaltenen inneren Oberflächen der Lider zu verhindern. Es war vergeblich. Die Absonderung war eine so starke, dass die Lappen nach Abnahme des über das Ganze gestülpten Aluminiumschälchens von den Wundflächen auf die angrenzende Haut weggeschwemmt erschienen. Jetzt, 14 Tage nach diesem Versuch, ist die ganze Augenhöhle verschwunden, da sie mit einem Granulationsgewebe fest ausgefüllt ist. Die wunden Lidränder sind noch nicht fest mit einander verwachsen, sondern noch durch eine dünne Schicht schwammiger Granulationen getrennt, die noch stark absondern. Die Augenmuskeln functioniren noch. Wenn die Absonderung definitiv versiegt ist, soll vielleicht noch einmal der Versuch gemacht werden, eine künstliche Augenhöhle zu bilden, um dem jugendlichen Patienten zu ermöglichen, ein, wenn auch kleines künstliches Auge zu tragen.

Das linke Auge heilte glatt ohne Verlust an Sehvermögen. Die Lederhautnarbe ist mit Farbstoff der Aderhaut durchsetzt.

Es scheint, dass die Zerstörungsmasse ganz besonders den Schleimhäuten verderblich ist, da das ganz überspritzte Gesicht in wenigen Tagen unter einer Maske von Borsalbenmull heilte.

Die vorstehend geschilderte Wirkung der „Zerstörungsmasse“ ist eine so ungewöhnlich heftige, dass die Frage naheliegt, ob es sich nicht empfiehlt, eine Unfallverhütungsvorschrift zu erlassen, die es den mit jener Beschäftigten auferlegt, eine dicht anschliessende Schutzbrille zu tragen.



Besprechungen.

C. Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen und schweizerischen Rechtsprechung in Unfallversicherungs- und Haftpflichtsachen. Für Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen. Zweite neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Stuttgart 1897, Ferdinand Enke. 458 Stn. 10 Mark.

Ein angenehmes Weihnachtsgeschenk bieten uns Verfasser und Verleger mit dieser zweiten Auflage. Referent möchte der Spitze seiner diesmaligen Besprechung den Schlusssatz seiner vor 5 Jahren anlässlich des Erscheinens der ersten Auflage in der Deutsch. Medizinal-Zeitung gelieferten Referates voransetzen: „Das Handbuch ist das Beste und Vollständigste, was in der Unfallslitteratur bis jetzt erschienen ist."

Dies Urtheil kommt auch mit Fug und Recht der zweiten, im Umfange nahezu auf das Doppelte vermehrten und nach der Ansicht des Referenten in jeder Beziehung auch verbesserten Auflage zu. Es hält das Buch alles, was es auf dem Titel verspricht, berücksichtigt also die deutsche, österreichische und schweizerische Rechtsprechung und wendet sich nicht nur an Aerzte, sondern auch an Versicherungsbeamte und Juristen.

Wie sehr die letzteren dem Verfasser dankbar sind, beweisen die zahlreichen günstigen Berichte über die erste Auflage in Zeitschriften für Recht und Versicherungswesen, welche betonen, wie froh deren Leserkreise sein könnten, dass sich ein Arzt der Mühe unterzogen habe, das reiche Material ihrem Verständniss näher zu bringen.

Es scheint, dass es gerade im Auslande noch an derartigen von juristischer Seite gebrachten Werken fehlt, wie wir es in unserem von Mitgliedern des Reichsversicherungsamtes verfassten Handbuch der Unfallversicherung besitzen.

Deshalb erregt es fast den Neid des deutschen Arztes, dass sich bei Kaufmann so viel Juristisches, Verwaltungsrechtliches, Statistisches findet, und man hätte den Wunsch, dass der Verfasser seine reiche ärztliche Erfahrung in wissenschaftlich-medicinisch-kritischer Weise bei allen Kapiteln so glänzend und ausführlich zur Anwendung gebracht hätte, wie z. B. bei dem der Unterleibsbrüche.

Gern hätte dies unter Anderem Referent bei der Frage der Geschwülste gesehen, bei der Verfasser nur einige Zahlen aus den bekannten Statistiken von Löwenthal, Gockel und Ziegler, die doch die Kritik geradezu herausfordern, giebt und daran einige Entscheidungen des R. V. A. und der Berufsgenossenschaften anfügt. Das sind, wie ich mit Stern sagen möchte, praktische Beispiele, aber keine Beweise.

Ich werde als Arzt niemals die Entscheidung von richterlichen oder Verwaltungsbehörden zur Grundlage meines wissenschaftlich ärztlichen Denkens machen, sondern ich halte das Umgekehrte für das Richtige.

Dies sei meine einzige kritische Bemerkung dem besprochenen Buch gegenüber. Erwähnen möchte Ref. nur noch, dass die Mittheilung Kaufmann's, wonach ihm noch kein Fall von Widerstand gegen eine vorgeschlagene Operation seitens der Verletzten vorgekommen ist, nur für Schweizer Verhältnisse (unter Heilverfahren in der Schweiz macht auch K. die Mittheilung) zutreffen kann. Bei uns in Deutschland ist nach Ablauf der 13jährigen Entbehrungszeit dieser Widerstand fast die Regel. Es freut den Referenten, dass diese seine Uebersetzung für die Carenzzeit vom Verfasser angenommen ist.

Dass übrigens die ärztlichen Erörterungen keineswegs zu kurz gekommen sind, beweist nicht nur der Umstand, dass die rein medicinische Besprechung der Unfallverletzungen, welche den II. Theil ausmachen, weit über die Hälfte (nahe 270 Seiten) einnimmt, sondern dass auch im ersten, mehr juristischen, allgemeinen Theil (die allgemeinen Gesichtspunkte für die Untersuchung und Begutachtung der Unfallverletzungen) theilweise rein medicinische Abhandlungen über Wundkrankheiten und Wundcomplicationen (Wundrose, Wundstarrkrampf, Delirium, Lungenhypostase, Thrombose und Embolie nach Knochenbrüchen), weiter über Verschlimmerungen alter Erkrankungen durch Unfälle (Ohrenfluss, Lungenerkrankungen, Herz- und Nierenerkrankungen, Krampfadern und Krampfaderbrüche), ferner über die sogenannten traumatischen Erkrankungen, Aneurysmen, Osteomyelitis, traumatische Tuberculose, Verlauf der Verletzungen bei Syphilis, traumatische Geschwülste



traumatische Neurosen und Psychosen und endlich Besprechungen über Simulation enthalten sind.

Kurz der Arzt wird sich über alle bei der Behandlung und Begutachtung Unfallverletzter auftauchenden Fragen mit Hilfe des guten systematischen und alphabetischen Inhaltsverzeichnisses bewährten Rath holen können. Die Berücksichtigung der Litteratur ist mustergiltig. Th.

Lossen, Grundriss der Fracturen und Luxationen. Mit 70 Abbildungen. Stuttgart 1897, Ferdinand Enke. Gr. 8. 302 Stn. 6 M. Wenn sich Verf. im Vorwort die Frage vorlegt, ob es ihm gelungen ist das gesteckte Ziel zu erreichen und als Zweck des Grundrisses bezeichnet „kurz und doch vollständig klar und übersichtlich" zu sein, so ist die oft wohlthuende Kürze, die Klarheit und Uebersichtlichkeit unbedingt erreicht, ebenfalls die Vollständigkeit, soweit dies die Kürze zulässt.

Die Umgehung eines Conflictes dieser letzten beiden Erfordernisse wird wohl niemals ganz erreicht werden und es oft dem subjectiven Gefühl überlassen bleiben müssen, was weggelassen werden kann und was angeführt werden muss.

So will auch Referent es nur als seine subjective, nicht maassgebende Meinung hinstellen, dass ihm manche Kapitel, z. B. die Schädelbrüche, bei denen auf die v. Wahl'schen Biegungs- und Berstungsbrüche nicht eingegangen ist, die Fersenbeinbrüche, sowie die Abrisse und Absprengungen an den Gelenken etwas zu kurz gehalten erscheinen.

Die auf 3 Wochen bemessene Feststellung bei Schlüsselbeinbrüchen erscheint dem Ref., der höchstens 10 Tage durch Sayre'schen Heftpflasterverband fixirt, im Interesse der functionellen Behandlung zu lang, während im allgemeinen die Heilungsdauer von Brüchen im Gegensatz zu den bei Unfallverletzten gewonnenen Erfahrungen etwas kurz bemessen sein dürfte. Wenn bei Oberschenkelbrüchen die Heilungsdauer auf 4—6 Wochen angegeben wird, so möchte Referent einen Menschen 4 Wochen nach einem solchen Knochenbruch noch nicht ohne festen Verband auftreten lassen, da man dabei infolge von weichem Callus noch die schlimmsten Verbiegungen erleben kann. Verfasser empfiehlt zwar an dieser Stelle nicht das Gehen nach dieser Zeit, warnt aber auch nicht davor.

Die mechanische Nachbehandlung und die Zwecke der Unfallversicherung sind sorgfältig berücksichtigt und durchaus sachgemäss erörtert, wenn auch begreiflicher Weise nur kurz, so dass als zweckmässige Apparate zur Nachbehandlung nur die Kruckenberg'schen Pendelapparate erwähnt werden. Dass Verfasser die Röntgographie als diagnostisches Hilfsmittel nicht berücksichtigt, hält Ref. für kein Unglück, da es zunächst besser erscheint, wenn sich die Studirenden und Aerzte noch nicht darauf, sondern auf die anderen diagnostischen Merkmale verlassen, deren scharfe Markirung dem Verfasser vorzüglich gelungen ist. Th.

Die dem Grundriss beigegebenen 70 Abbildungen sind ausserordentlich anschaulich und ihre Auswahl ist als eine sehr zweckmässige zu bezeichnen. Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche, der Preis ein sehr mässiger.

Singer, Acuter Gelenkrheumatismus im Anschluss an Phlegmone. Wien. kl. Wochenschr. 1897/43. In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien stellte S. einen Fleischergehilfen vor, der sich mit einem spitzen Knochensplitter in den Mittelfinger der linken Hand geritzt hatte, worauf sich eine schmerzhafte Anschwellung entwickelte, die mehrere Einschnitte nöthig machte. „Nach 14 Tagen erkrankte Patient bei noch fortbestehender Eiterung unter Schüttelfrost und heftigen Schmerzen in beiden Sprunggelenken, die sich derart steigerten, dass er die Spitalsaufnahme suchte. Bei seinem Eintritte constatirte man neben einer bis an die Mittelhand ausgebreiteten Phlegmone starke entzündliche Schwellung und Erguss in beiden Sprunggelenken und Temperatur zwischen 38,5⁰ und 39,2⁰. Am Herzen keine Veränderungen. Die Punction des einen Sprunggelenkes ergab ein trüb-seröses, dickliches Exsudat, das Leukocyten in ziemlicher Menge enthielt. Der Vortragende machte am zweiten Tage eine Injection von 0,02 g Sublimat in die Cubitalvene, welche — wie dies schon in einer Reihe von Fällen von ihm beobachtet worden — alsbald von einem Nachlass der Schmerzen gefolgt war. Am darauffolgenden Tage war eine beträchtliche Verminderung der Schwellung und Schmerzhaftigkeit im linken Sprunggelenk nachweisbar. Dagegen waren die Fingergelenke, das Hand- und das Ellenbogengelenk frisch ergriffen. Die Incisionsöffnung an der Phlegmone wurde erweitert; die Temperatur blieb andauernd erhöht. Am vierten Tage der Spital-



beobachtung wiederholte der Vortragende die Sublimatinjection in der gleichen Dose um 1 Uhr Nachmittags. Um 4 Uhr Temperatur 38,5, die Fussgelenke schmerzfrei. Patient schläft während der Nacht gut; am nächsten Morgen sind beide Sprunggelenke frei, das subjective Befinden ein gutes. Temperatur 37,5, Nachmittags 37,3. Der Patient ist seit dieser Zeit definitiv entfiebert. Nach einigen Tagen war auch die Affection an der rechten oberen Extremität vollkommen zurückgegangen. Die Incisionswunden am Finger vernarbten bald. Wegen der Flüchtigkeit der Gelenkerscheinungen und bei dem flüchtigen Auftreten derselben muss die Erkrankung im vorliegenden Falle als acuter Gelenkrheumatismus angesehen werden. Der Vortragende betont als wichtigen Umstand die Combination von Phlegmone und acutem Gelenkrheumatismus, welche die pyämische Natur des letzteren deutlich beweist. Vereinzelte identische Beobachtungen in der französischen Litteratur wurden theils als Pseudorheumatismen, theils als echte Rheumatismen beschrieben. Für den Vortragendenden unterliegt es keinem Zweifel, das solche ‚Pseudorheumatismen‘ sich von den echten Rheumatismen ebensowenig unterscheiden, wie eine Pyämie mit bekannter Eingangspforte von einer kryptogenetischen. Solche Fälle werden gewöhnlich als Pyämien gedeutet; diese Ansicht ist gewiss berechtigt. Der Vortragende hat den Gelenkrheumatismus als Varietät der Pyämie erklärt — aber es sind Pyämien, welche mit dem Symptomenbilde des acuten Gelenkrheumatismus völlig übereinstimmen. Die Berechtigung, solche Fälle als Rheumatismus zu qualificiren, leitet Vortr. noch aus der grossen Reihe pyämischer Charaktere ab, die er beim Rheumatismus beobachtet hat und beschrieben fand.“

In der Discussion bemerkte Kraus: „Zu dem demonstrirten Falle des Herrn Dr. Singer bemerke ich Folgendes: Auf das Principielle des Falles, nämlich ob derselbe wirklich als Gelenkrheumatismus aufzufassen ist, will ich nicht näher eingehen und werde in einer Arbeit mit Professor Chvostek darauf zu sprechen kommen. Bezüglich der intravenösen Sublimatinjectionen bei Septikämien und Pyämien möchte ich auf meine Erfahrungen, welche ich vor drei Jahren auf der Klinik Neusser's gemacht habe, hinweisen. Ich habe unter anderen Fällen auch 4 Fälle von puerperaler Septikämie, bei denen die bakteriologische Blutuntersuchung positiv ausfiel, mit intravenösen Sublimatinjectionen behandelt, und konnte ich mich bei keinem dieser Fälle von irgend einem günstigen Einfluss dieser Behandlung überzeugen. Diese Fälle und auch die von Kezmarszky würden dafür sprechen, dass bei Septikämien und Pyämien die intravenösen Sublimatinjectionen keinen Erfolg gehabt haben.“

Bei der Mittheilung dieses Falles möchte Ref. das Bedenken von Kraus, ob es sich hier wirklich um Gelenkrheumatismus handelt, durchaus gerechtfertigt erklären. Weder ist dies bewiesen, noch die Annahme, dass der Gelenkrheumatismus eine Varietät der Pyämie sei, obwohl diese Hypothese zweifellos Manches für sich hat. Noch ist es aber eine Hypothese. Th.

Entscheidung des Reichsversicherungsamtes. Gelenkrheumatismus oder Pyaemia multiplex?

Der wegen offenen Bruches aller drei das Ellenbogengelenk bildenden Knochenenden durch Resection derselben zunächst in einem Krankenhause und dann zur Besserung des eingetretenen Schlottergelenks in einem medico-mech. Institut behandelte 21 jährige Kutscher M. erkrankte knapp zwei Wochen nach seiner im vollsten Wohlbefinden erfolgten Entlassung aus letzterem mit einer fieberhaften Erkrankung der Gelenke und einem Herzfehler. Die Erkrankung wurde sowohl von dem behandelnden Arzte als auch von einem Vertrauensarzte der Berufsgenossenschaft als „Gelenkrheumatismus mit Hinterlassung eines Herzfehlers“ angesehen. Während der letztgenannte Arzt Dr. J. einen Zusammenhang mit dem Unfall ausschloss, nahm der behandelnde Arzt Dr. R. einen solchen an, insofern infolge Loslösung eines Knochensplitters an dem verletzten Arm eine Knocheneiterung eingetreten und infolge der trotz dieser Eiterung fortgesetzten forcirten Bewegungen mit dem erkrankten Arm zwecks schneller Herstellung der Erwerbsfähigkeit Eiterkokken in das Blut getrieben seien, welche entzündliche Erkrankungen der verschiedensten Gelenke angeregt hätten. Auf Befragen erklärte Dr. R., dass M., „um ja recht bald arbeiten zu können“, diese forcirten Bewegungen mit dem erkrankten Arm nach der Entlassung zu Hause auf eigene Faust vorgenommen hätte.

Berufsgenossenschaft und Schiedsgericht schlossen sich dem Gutachten des Dr. J. an und gewährten dem M. nur die seinem Schlottergelenk entsprechende, von den Anstaltsärzten vorgeschlagene Rente von 40 %.



Das darnach angerufene Reichsversicherungsamt verlangte ein Obergutachten von Prof. F., der im Wesentlichen Folgendes ausführte:

Ich habe M. gestern examinirt und untersucht; er schildert seinen Unfall vom 9. I. 1896 und seine unmittelbaren Folgen im Wesentlichen dem Acteninhalt entsprechend, fügt aber hinzu, dass auch sein rechter Fuss getroffen worden und für 14 Tage schmerzhafte Anschwellung geboten habe. Bei seiner Entlassung aus der Heilanstalt Anfang October 1896 habe er sich — abgesehen von dem operirten, noch immer etwas schmerzhaften linken Arm, wohl gefühlt, bis er nach knapp 2 Wochen ziemlich plötzliche Beklemmung, kurze Luft und Unruhe im Herzen verspürt habe. Diese Beschwerden seien über Nacht gekommen; einige Tage später wäre unter Heftigerwerden des Fiebers Gliederreissen hinzugetreten, ein Gelenk nach dem anderen sei darangekommen, auch seine alte Wunde am linken Arm habe wieder mehr geschmerzt, so dass sie sogar wieder operirt hatte werden müssen u. s. w. Nach Schilderung des objectiven Befundes gab Prof. F., sein Gutachten alsdann wie folgt ab:

„Mit Dr. R. bejahe ich die Wahrscheinlichkeit des gefragten Zusammenhanges zwischen dem Unfall und dem Herzklappenfehler — Schlussunfähigkeit der sogenannten Mitralklappe — des M., wenn auch in etwas anderer Begründung. Ich halte nämlich die multiple Gelenkentzündung nicht für die bekannte eigenartige Infectionskrankheit Gelenkrheumatismus — in diesem Falle müsste ich gleich Dr. J. den Zusammenhang als nicht ersichtlich ansprechen — sondern für das Symptom einer Blutvergiftung, einer sogenannten septischen beziehungsweise pyämischen Allgemeininfection, welche ihrerseits auch die Herzklappenentzündung als ein den Gelenkentzündungen coordinirtes Symptom gesetzt hat. Dass Gelenke und Herzklappen bei allen septischen Zuständen besonders leicht erkranken, ist ebenso bekannt, als erfahrenen Aerzten geläufig, dass das frühzeitig und eine Mehrzahl von Gelenken betreffende Auftreten der Gelenkentzündungen nicht selten zu der irrigen Diagnose Gelenkrheumatismus verführt, zumal bei Mitbetheiligung des Herzens.

Gegen einen richtigen Gelenkrheumatismus spricht im vorliegenden Falle der Umstand, dass die Herzerkrankung den Gelenkcomplicationen um mehrere Tage vorausgeeilt ist, während beim Gelenkrheumatismus die Herzcomplication fast ausnahmslos erst im Verlaufe der Gelenkerkrankung, oft genug erst nach längerer Zeit, sich einstellt.

Wenn man auch gewohnt ist, solche Gelenk- und Herzentzündungen im Verlaufe einer Eitervergiftung des Blutes als einen bösartigen, kaum Hoffnung auf Rettung des Lebens gebenden Process aufzufassen, so muss mit Nachdruck betont werden, dass in einer nicht verschwindenden Zahl von leichteren Fällen die Krankheit überstanden wird, d. h. die Gelenke ganz ausheilen, während freilich fast stets ein Herzfehler zurückbleibt. Weniger die nur Theilerscheinungen darstellende Gelenk- und Herzerkrankung an sich bestimmt die üble Prognose, als vielmehr der Grad der allgemeinen Infection. Letztere hat eben hier offenbar zu den leichteren gezählt, obwohl sie immer noch eine sehr schwere — M. hat zeitweise bewusstlos im Fieber gelegen — gewesen sein muss.

Unter diesen Voraussetzungen drängt sich mit Rücksicht auf die Vorgänge am verletzten Arm im Herbst 1896 — entzündliche Röthung, schmerzhafte Schwellung, weiter Eiterung und Absterben eines Knochenstückchens, das einen operativen Eingriff nöthig machte — geradezu die Voraussetzung einer von dem localen mit dem Unfallsleiden in Zusammenhang stehenden Entzündungsherde aus der erfolgenden Allgemeininfection auf. Ueberall, wo Processe der letztgenannten Art sich etablirt haben, sind Momente gegeben, geeignet, auf dem — von Dr. R. so ausführlich erörterten — längst nachgewiesenen Wege der Bacterienverschleppung Gelenk- und Herzklappenentzündung zu erzeugen. Ob im vorliegenden Falle dem Transport der Eitererreger aus dem Abscess an der Verletzungsstelle durch die curativen Uebungen Vorschub geleistet worden ist, steht dahin. Jedenfalls ist es nicht nothwendig, dass ein solcher Factor in Thätigkeit tritt, wie auch Dr. R. anführt. Alles in Allem stehe ich im Princip auf dem Standpunkt dieses Gutachters, der nur die Begriffe Gelenkentzündung und Rheumatismus nicht so scharf von einander abgehoben, dass eine völlige Uebereinstimmung unserer Anschauungen unzweifelhaft daraus hervorginge.

Mit dem Kranken selbst schätze ich den auf den verletzten Arm entfallenden Verlust an Arbeitsfähigkeit 40%, wozu noch 20% Einbusse in Folge des zur Zeit ziemlich gut compensirten Herzleidens treten. Während der schweren schmerzhaften Krankheit, also im Wesentlichen während des November 1896, war M. natürlich ganz erwerbsunfähig.



In der Zeit vom December bis März ist dann nach meiner Schätzung die Arbeitfähigkeit allmählich von 0 bis 40% beziehungsweise — das ist rücksichtlich des Herzens — bis auf 80% heraufgegangen."

Das R.-V.-A. nahm hiernach als erwiesen an, dass die durch den Unfall vom 9. I. 1896 verursachte Verletzung des M. zu einer Allgemeininfection und weiterhin zu der Herzkrankheit geführt hat. Die Berufsgenossenschaft wurde dementsprechend verurtheilt, an M. bis 30. XI. 1896 die volle Rente, bis 31. III. 1897 80% und von da ab 60% Rente zu zahlen.

Schwanhaeuser.

Thiroloix, Bacillus beim acuten Gelenkrheumatismus. Soc. de biol. Nach dem Ber. der Wien. medic. Presse. 1897/44 hat Th. in der Sitzung der genannten Gesellschaft vom 9. October mitgetheilt, dass es ihm gelungen sei, einen anaëroben pathogenen Bacillus bei acutem Gelenkrheumatismus aus dem Blute und der Pleuraflüssigkeit zu züchten. Er wächst am besten auf Milch und auf flüssigem menschlichen Serum und stellt sich als Diplobacillus und als Streptobacillus dar und lässt sich auch an ein aërobes Wachsthum gewöhnen. Ein geringer Zusatz von salicylsaurem Natron hindert sein Wachsthum. Subcutane oder intramuskuläre Injectionen rufen beim Meerschweinchen ein blutig-seröses Oedem hervor, das sich über weite Hautpartien ausbreitet. Die Thiere sterben nach wenigen Stunden. Einspritzungen von salicylsaurem Natron verzögern oder verhindern den Tod. Spritzt man einem Kaninchen 1—2 ccm von einer Blutserumcultur und dann ebensoviel von der Oedemflüssigkeit eines inficirten Meerschweinchens ein, so treten einige Stunden nachher Tachycardie, Arhythmie, systolische Geräusche, Dyspnoe und deutliche Abmagerung auf; die Thiere gehen nach einigen Tagen zu Grunde. Spontane Gelenkerkrankungen wurden nicht beobachtet; spritzt man aber einem Kaninchen einige Tropfen der Oedemflüssigkeit in das Hüftgelenk ein, so entsteht eine schwere Entzündung am Gelenk und den umgebenden Muskeln unter sehr starker Anschwellung des Gliedes nnd die Thiere gehen oft plötzlich zu Grunde. Th.

Ullmann, Resection bei Arthropathia tabica im Sprunggelenk. Wien. klin. Wochenschr. 1897/45. In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien vom 5. Nov. 1897 stellte U. einen bereits früher daselbst gezeigten Mann mit Arthropathie in beiden Sprunggelenken vor, bei dem an einem Sprunggelenk inzwischen eine atypische Resection gemacht worden war. Während der operirte Fuss mit Hilfe eines Stützapparates „vollkommen brauchbar geworden ist" (es liegt weder Schlottergelenk, nach Versteifung, sondern normale Beweglichkeit vor), kann Patient auf dem nicht operirten Fuss kaum auftreten, so dass dieser auch noch operirt werden soll. Nach U. ist ausser bei seinem Patienten erst dreimal resecirt worden.

Es ist nach des Referenten Ansicht die Frage, ob erstens im Ullmann'schen Falle der günstige Effect lange andauern, und zweitens, ob überhaupt häufig solch günstiger Effect erzielt werden wird? Da wahrscheinlich alle tabischen Arthropathien auf traumatischem Wege entstanden gedacht werden müssen, hat mit Recht die ganz überwiegende Mehrzahl der Chirurgen diese Gelenke als ein „Noli tangere" betrachtet. Th.

Sternberg, Habituelle beiderseitige Luxation der Clavicula. Wien. klin. Wochenschr. 1897/47. Bei einem gesunden Mädchen von 16 Jahren entsteht durch einen Fall auf die rechte Seite eine unvollständige Verrenkung des Schlüsselbeins vor das Brustbein (Lux. praesternalis). Nach der operativen Befestigung durch Ausschneiden der Zwischengelenkscheibe und eines queren Stückes der schlaffen Kapsel sowie Naht derselben entsteht dieselbe Verrenkung durch gewaltsame Zerrung am linken Arm, als sie sich beim Fall von einer Treppe mit der linken Hand am Geländer festhielt. Gleiche Operation links wie 5 Monate vorher rechts. Ein halbes Jahr später ist links die gleiche Verrenkung allmählich wieder eingetreten, weshalb Gersuny hier eine zweite Operation machte, die darin bestand, dass er nach Verkleinerung des zu gross gewordenen Schlüsselbeinkopfes und Kapselnaht die Schlüsselbeinknochenhaut sammt dem Ansatze des Schlüsselbeinabschnittes vom Kopfnicker vor dem Schlüsselbein vorüberzog und an die vorher angefrischte Knochenhaut der ersten Rippe annähte. Ein Jahr später ist wieder das rechte Schlüsselbein in leicht verrenkbare Verbindung mit dem Brustbein gelangt, während das linke Gelenk im Gegensatz zu den bisher durch Periostknochenlappen erzielten steifen Gelenken (Wolff) tadellose Verrichtung zeigt.

Wunderbar erscheinen dem Referenten die von ihm nie beobachteten schweren



Störungen, welche nach den frischen Verrenkungen eintraten, derart, dass das Mädchen den Arm kaum 45° zur Seite oder nach vorn erheben konnte. Er erklärt sich dies aus der an anderer Stelle gemachten Beschreibung: „Der Grad der geäusserten Schmerzen lässt sich nicht controlliren, um so mehr, als das Mädchen nervös und wehleidig ist". Die ganze Krankengeschichte fordert, ganz abgesehen davon, dass Referent in Anbetracht der meistens ganz geringfügigen Functionsstörungen die Operation überhaupt für meist überflüssig hält, nicht gerade zur Nachahmung des operativen Verfahrens auf, zumal zweimal nach der Operation Eiterung eintrat. Th.

Langemak, Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie und Histologie der traumatischen Gelenkmäuse. (Inaug.-Diss. München 1896). Verfasser, der augenscheinlich die einschlägige Litteratur gründlich studirt hat, führt uns zunächst die verschiedenen, vielfach sich widersprechenden Ansichten der Autoren über die Corpora mobilia articulorum vor, um im Anschluss daran fünf von ihm selbst angestellte Thierversuche nebst mikroskopischem Befund mitzutheilen. An sie schliessen sich drei in der Münchener chirurgischen Klinik beobachtete Fälle von freien Körpern in menschlichen Kniegelenken. Im Referate verbietet sich das genauere Eingehen auf Krankengeschichten und Untersuchungsbefunde von selbst. Ich begnüge mich daher das Schlussergebniss mitzutheilen, zu welchem den Verfasser seine Litteraturstudien, Untersuchungen und Beobachtungen geführt haben, nämlich dass an völlig aus dem Zusammenhange gelösten Knorpelknochenstücken der Knochen stets, oft auch der grossblasige Knorpel abstirbt, während der kleinzellige Knorpel, wie es scheint, am Leben bleiben kann; ferner dass Knochenneubildung in und an den Knochenknorpelstückchen stattfindet, und dass der alte Knochen mehr oder weniger frühzeitig und vollständig verschwindet, zum kleineren Theil nur durch die gewöhnliche Resorption, zum grösseren Theil durch eine Art Substitution, deren Natur noch nicht völlig klar ist. Der neu sich bildende Knochen benutzt zu seinem Aufbau das Material, vorwiegend also wohl die Kalksalze, des alten Knochens. R. Lehmann-Cottbus.

Koeppen, Traumatische Gelenkmaus? (Aerztliche Sachverständigenzeitung 1897. Nr. 22). Seit dem Bestehen des Reichsunfallgesetzes, wonach bei so vielen Erkrankungen die Frage in den Vordergrund tritt, ob eine traumatische Entstehung möglich ist oder nicht, ist diese Frage auch für die Gelenkmäuse vielfach erwogen worden. Eine derartige gutachtliche Entscheidung hatte Verf. zu treffen in einem von ihm mitgetheilten Falle. Ein 21jähriger Schleifer erlitt am 2. März einen Unfall dadurch, dass er von einer Welle erfasst und einige Male herumgeschleudert wurde. Kurz nach dem Unfall liessen sich jedoch schwere Folgen nicht nachweisen. Mehrere Wochen später fing der rechte Arm an zu schmerzen. Am 28. Juni wurde aus dem rechten Ellenbogengelenk ein freier Gelenkkörper operativ entfernt.

Die freien Gelenkkörper können nun auf verschiedene Weise entstehen. Einmal kommt chronische Gelenkentzündung, Arthritis deformans, mit ihren zerstörenden und wuchernden Vorgängen (Verknorpelung und Ablösung von Zotten) in Betracht. Ferner wird von einigen Autoren, z. B. König, die Osteochondritis dissecans als Ursache angegeben, bei welcher sich ohne eine weitere Schädigung aus dem Gelenke Knorpel-Knochenstückchen loslösen, welche liegen bleiben oder auch resorbirt werden. Sie können auch mit der wuchernden Gelenkkapsel anfangs verwachsen und dann losgerissen und wieder frei werden.

Die Entstehung der Corpora libera durch Osteochondritis dissecans erscheint dem Verf. insofern fraglich, als sich ein, wenn auch geringfügiges Trauma, selten ausschliessen lassen wird. Dann aber muss der Begriff der Osteochondritis dissecans dem des traumatisch entstandenen Corpus liberum weichen.

In dem vorliegenden Falle nun hatte ein Trauma stattgefunden, welches anfangs allerdings nur leichte Hautabschürfungen als Spuren hinterliess. Es ist nun nicht auszuschliessen, dass bei dem Unfall auch der rechte Arm in Mitleidenschaft gezogen worden sei. Jedenfalls ist hierbei ein Knorpelstück abgesprengt, was aber anfangs noch in seiner Stellung liegen geblieben und durch einen sich bildenden bindegewebigen Strang mit seiner Ausgangsstelle verwachsen ist. Die nach Durchreissen des Stranges erfolgende Dislocation hat die Erscheinungen des Corpus liberum im Gelenk, Erguss und Bewegungsstörungen, hervorgerufen. Diese Annahme wird erhärtet durch die äussere Form des Corpus liberum.

Nach diesen Erwägungen bejahte Verf. die Frage des Zusammenhanges des Corpus liberum mit dem mehrfach erwähnten Trauma, worauf die Berufsgenossenschaft den Unfall als entschädigungspflichtig anerkannte.



Die Arbeit führt uns in logischen Erwägungen und Schlussfolgerungen zu einem Ergebniss, dessen Berechtigung man u. E. ohne Weiteres anerkennen muss. Die Veröffentlichung und eingehende Besprechung des vorliegenden Falles ist daher mit um so grösserer Freude zu begrüssen, als die gedachte Erkrankung doch verhältnissmässig selten Gegenstand gutachtlicher Erörterungen und die Entscheidung in derartigen Fällen wohl häufig nicht ganz leicht sein dürfte (Ref.). R. Lehmann-Cottbus.

v. Hofmann, Vier Fälle von Strumametastasen im Knochen. (Wiener klin. Wochenschr. 1897/46). Die I. chirurgische Universitätsklinik in Wien hat innerhalb der letzten Jahre 4 Fälle von Strumametastasen im Knochen aufzuweisen gehabt. Im ersten handelt es sich um eine 69jährige Frau, welche durch Sturz über eine Thürschwelle Verletzungen erlitt, denen sie nach 3 Wochen erlag. Die Obduction der Leiche und die mikroskopische Untersuchung ergaben ein Adenocarcinom der Schilddrüse mit Metastasen des Oberarms — der Knochen war im oberen Theil durch einen beinah faustgrossen Tumor substituirt und an dieser Stelle gebrochen — und der Lungen. Letztere hatten eine tödtliche beiderseitige Bronchopneumonie herbeigeführt.

Im zweiten Falle war das Jochbein einer 26jährigen Kranken wegen Strumametastasen operativ entfernt worden. Auch hier handelte es sich um Adenocarcinom der Schilddrüse. Die Patientin wurde geheilt entlassen.

Der 43jährigen Patientin des dritten Falles, welcher wegen dyspnoischer Beschwerden ein auf Malignität verdächtiger Tumor der Schilddrüse entfernt worden war, musste später der Angulus scapulae dextrae wegen metastatischen Adenocarcinoms der Schilddrüse in grossem Umfange abgetragen werden. Auch hier war der Erfolg anfangs völlige Heilung; später jedoch musste dieselbe Scapula noch einmal operirt werden. Einer abermaligen Anschwellung am Halse erlag die Kranke ausserhalb des Krankenhauses.

Im letzten Falle handelte es sich um eine 56jährige Patientin, bei welcher die strumöse Halsgeschwulst aufbrach und eine heftige Blutung den Tod herbeiführte. Der Sectionsbefund ergab Folgendes: Sarcoma fibrocellulare gland. thyreoid. lobi dextri ad columnam vert. tendens. Metastases multiplices pulmonum, myocardii, renum, ossis ilei dextri. Oedema brachii dextri ex compressione vasorum in tumore inclusorum. Foramen ovale apertum.

In diesem Falle war die Geschwulst sammt ihren Metastasen von so malignem Charakter, dass an eine operative Therapie nicht mehr gedacht werden konnte.

Ob die schnelle Verbreitung der Metastasen so zu denken ist, dass sie durch das offene Foramen ovale in den grossen Kreislauf gelangten, oder ob sie ihren Grund darin hat, dass es sich hier nicht um Adenocarcinom, sondern um das häufig viel bösartigere Sarkom handelt, bleibt dahin gestellt.

Die Fälle erhärten die häufig gemachte Bemerkung, dass Strumametastasen lange solitär bleiben und daher bei operativer Entfernung häufig Aussicht auf Erfolg bieten.

In keinem der Fälle war es nöthig die Schilddrüse total zu entfernen, weshalb niemals Tetanie oder Myxödem auftraten. R. Lehmann-Cottbus.

Lindemann, Behandlung der Querbrüche der Patella und des Olekranon. Sitzber. der Freien Vereinig. der Chirurgen Berlins; nach der Berl. klin. Wochenschr. 1897/47. Es handelt sich um eine durch J. Wolff eingeführte Abänderung des schon von Jaesche, Mazzoni und Schede geübten Verfahrens, welches darin besteht, dass ein Assistent mit den beiden Zeigefingern die Bruchstücke fortdauernd sehr fest aneinander drückt, während der Operateur das ganze Glied eingypst, so dass die Finger des Assistenten mit eingegypst werden. In der Gegend der fest eingedrückten Zeigefingerspitzen werden sogar die Gypstouren dicker angelegt, so dass ober- und unterhalb der Bruchstücke sich ein Wall bildet, dann zieht der Assistent die Finger heraus. Nach $1\frac{1}{2}$—2 Wochen wird der Verband abgenommen und mit der mechanischen Behandlung begonnen, da meist die Bruchstücke dann schon so weit verwachsen sind, dass ein zweiter Gypsverband nicht nöthig ist.

Ref. möchte darauf hinweisen, dass dieser Verband gewiss an einfachen Querbrüchen hinreichen mag, wie diese Fälle denn auch gelegentlich ohne solche Verbände heilen. Ist aber der ganze Streckapparat mit durchrissen, so wird man wohl nicht ohne Naht auskommen. Th.

Klingner, Ueber Muskelzerreissung (Inaug.-Diss. Leipzig 1897). Muskelzerreissungen können zu Stande kommen einmal durch überstarke Contraction, ferner durch



Drehbewegungen während der Contraction, durch Contraction unter Einwirkung einer jener Contraction entgegengesetzten Kraft, endlich durch alleinige und directe Aussengewalt (traumat. Muskelzerreissung im engeren Sinne). Die Zerreissungen betreffen die Muskelsubstanz selbst, die Sehne, oder sie geschehen als Abriss des der letzteren als Insertion dienenden Knochenvorsprunges. Am häufigsten ist der Mechanismus der, dass sich der Contraction eine von aussen wirkende Gewalt entgegensetzt. Solche Rupturen werden auch besonders häufig beobachtet am M. quadriceps cruris.

Beim Zustandekommen der Muskelrupturen spielt die Prädisposition eine grosse Rolle; und hier ist es besonders das männliche Geschlecht und das Alter zwischen 40 und 60 Jahren, welches zu der Verletzung neigt. In dem genannten Alter hält sich die Frau mehr im Hause auf, als der Mann, ist also weniger den plötzlichen Kraftanstrengungen ausgesetzt. Und letztere, denen eben in diesen Jahren die Unterstützung durch die Raschheit und Gelenkigkeit der Jugend fehlt, bilden das Hauptkontingent für diese Verletzungen.

Auch frühere Verletzungen und Erkrankung, namentlich auch schon früher vorhanden gewesene Muskelrupturen prädisponiren zu neuen, indem durch alle solche Erkrankungen die Elasticität der Musculatur Einbusse erleidet.

Was nun die Rupturen des M. quadriceps cruris anbelangt, so handelt es sich dabei in den meisten Fällen um eine Schutzbewegung, um sich vor einem drohenden Falle zu bewahren. So geschieht die Verletzung beim Ausgleiten oder beim raschen Laufe abwärts, sowie beim ruhigen Gehen, wenn durch Hängenbleiben des Fusses ein plötzliches Hinderniss eintritt. Rupturen des Muskels oder der Sehne des Quadriceps, Patellarfracturen und Abrissfracturen der Tuberositas tibial. können auch bei uncoordinirten, nicht vom Gehirn gezügelten Bewegungen eintreten, z. B. bei Krämpfen. Bei Rupturen, die durch einfache Drehung bei contrahirtem Muskel entstehen, reissen zunächst immer die am meisten gespannten Randfasern.

Warum bald die Quadricepssehne, resp. der Muskel selbst, bald die Patella oder auch des Lig. patellae reissen, ist eine noch nicht gelöste Frage. Für gewisse Fälle giebt eine pathologische Veränderung des betr. Stückes eine annähernde Erklärung. Instructiv in dieser Beziehung sind 2 Fälle, der eine von Köhl, der andere von Wunsch (ref. in Jahrg. III. d. Bl. S. 277).

Die klinischen Erscheinungen der Zerreissungen sind äusserst prägnant und ergeben unschwer die Diagnose.

Bei der Therapie ist durch eine möglichst genaue Coaptation Heilung per primam intentionem oder unter Bildung einer ganz kurzen Zwischenmasse anzustreben; also Lagerung des Beines in Streckstellung zur Entspannung des Quadriceps ev. Naht der Rissenden oder Bruchstücke. Andererseits sind die traumatische Entzündung und der Bluterguss zu bekämpfen. Veraltete Fälle bieten für die chirurgische Behandlung mit Anfrischung und Naht ein reiches Feld. Zahlreiche eingeflochtene Fälle erläutern die Ausführungen des Verfassers. R. Lehmann-Cottbus.

Porges. Ruptur der langen Bicepssehne. Wiener klin. Wochenschr. 1897/44. An einem vorgestellten Patienten demonstrirt der Vortragende diese interessante, verhältnissmässig seltene Verletzung. Die Hauptsymptome der Ruptur der langen Bicepssehne sind: 1. Druckempfindlichkeit des Tuberculum supraglenoidale scapulae; 2. Verminderung des Abstandes zwischen der Fossa cubitalis und dem Muskelbauch. Derselbe wird bei Contraction des Muskels noch erhöht, indem der äussere Theil des letzteren hierbei nur zu seinem unteren Fixationspunkte gezogen wird. 3. Schlaffheit und Verschieblichkeit des verletzten Biceps bei Contractionen. 4. Einziehung an der Aussenseite des Oberarms im Gegensatze zu der vollen Rundung auf der gesunden Seite. 5. Eventueller Nachweis des Sehnenstumpfes, der sich bei dem 4 Wochen alten Falle von Porges als kolbig verdickter, im Deltamuskel endigender Strang fühlen liess. —

Die Vermuthung, dass eine Ruptur der langen Bicepssehne öfter vorkomme, als sie intra vitam zur Beobachtung kommt, hat auch Referent bestätigt gefunden bei einem Patienten, der im medico-mechanischen Institute in Cottbus zur Aufnahme kam wegen einer Contusion des Rückens. Als nebensächlichen Befund stellten wir bei dem Verletzten denselben charakteristischen Symptomencomplex fest, den Porges angiebt. Da seit dem Unfalle schon eine längere Zeit vergangen war, so konnten wir hier das erste der angegebenen



Symptome nicht mehr feststellen, auch liess sich der Sehnenstumpf bei genauester Untersuchung nur als ganz dünner Strang durchfühlen. Nachträglich durch unsere Untersuchung aufmerksam geworden, gab der Verletzte an, bei seinem Unfalle einen stechenden Schmerz in der betreffenden Schulter gefühlt und auch nachher noch Schmerzen in derselben gehabt zu haben, jedoch sei weder von ihm noch von Anderen sonderlich darauf geachtet worden wegen anderer in den Vordergrnnd tretender Krankheitserscheinungen. Die Gebrauchsfähigkeit des betreffenden Armes war auch hier, wie bei dem von Porges vorgestellten Patienten, nicht wesentlich beeinträchtigt. Herdtmann-Friedland i/M.

Fürbringer, Aerztliches Obergutachten, betreffend den Zusammenhang eines Herzfehlers mit einem Unfall. A. Nachr. d. R. V. A. 1897/11. In der Unfallversicherungssache des Maurergesellen A. W. zu M. wider die thüringische Baugewerks-Berufsgenossenschaft ersucht mich das Reichsversicherungsamt durch Zuschrift vom 21. Januar d. J. — I a 772 II — auf Grund des Akteninhalts ein Obergutachten darüber zu erstatten, ob mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der Unfall vom 25. September 1895 die unmittelbare oder mittelbare Ursache des Herzfehlers, an welchem der Kläger gegenwärtig leidet, gewesen ist, sowie bejahenden Falls, in welchem Grade der Kläger (soweit sich dies ohne Untersuchung des Klägers aus dem Inhalt der Akten beurtheilen lässt) hierdurch in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt ist.

Nach Kenntnissnahme von dem Inhalt der Akten, welche anbei zurückfolgen, komme ich obigem Ersuchen ergebenst nach, muss aber mit Nachdruck auf den Umstand verweisen, dass die — bereits von Professor E. genügend erörterten und begründeten — grossen, ja zum Theil unüberwindlichen Schwierigkeiten der Beurtheilung des Falles nur bedingte Schlussfolgerungen gestatten:

Zunächst ist, um von allen Nebensachen abzusehen, aus dem auf eine mehrtägige Anstaltsbehandlung gegründeten Gutachten des Professors E. (Schiedsgerichtsakten Bl. 14 bis 18) mit Bestimmtheit zu entnehmen, dass W. im Juli 1896 an einem complicirten Klappenfehler des Herzens gelitten hat. Den „Lungenkatarrh“ spreche ich gleich dem Blutgehalt des Auswurfs als einen Folgezustand des Herzfehlers an und sehe deshalb von diesen Erscheinungen, wie von der Lungenspitzenerkrankung, weil solche fraglich, ab. Das genannte Herzleiden charakterisirt sich als eine Combination von Schlussunfähigkeit der Aorten- und der sogenannten Mitralklappen in Verbindung mit einer Verengerung im Bereich der letzteren. Gleich Professor E. muss ich es ablehnen, dass der Mitralfehler, zumal die Verengerung, auf traumatischem Wege entstehen kann. Ich stehe nicht auf dem Standpunkte, dass Verletzungen eine Entzündung der Mitralklappen, wie sie die nothwendige Voraussetzung einer mit Verengerung einhergehenden Schlussunfähigkeit darstellt, herbeiführen können. Selbst diejenigen Autoren, welche in neuester Zeit im Gegensatz zu dem vom Gros der Aerzte anerkannten lehrbuchmässigen Ausdruck der hohen Unwahrwahrscheinlichkeit einer Entstehung von Herzklappenentzündung durch Brustcontusionen eine solche Abhängigkeit zu construiren sich bemühen, müssen zugeben, dass letztere noch nicht bewiesen ist, und es sich günstigen Falls um grosse Raritäten handelt. Ich gehe also von der Annahme aus, dass der Mitralfehler des W. seine Entstehung einer Krankheit, nicht einer Verletzung verdankt. Des Weiteren erachte ich den Mitral- und Aortenfehler als etwas Zusammengehöriges, Einheitliches, da es mir für mein ärztliches Denken gar zu unnatürlich erscheint, einen complicirten Klappenfehler, wie er von erfahrenen Aerzten als Folge eines Krankheitsprocesses beobachtet zu werden pflegt, aus zwei ganz verschiedenen Ursachen abzuleiten. Demnach sprechen nach meiner Ueberzeugung, obwohl ich die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung des Aortenfehlers (in Folge von Zerreissung der Aortenklappen) zugeben muss, vorwiegende Gründe der Wahrscheinlichkeit dafür, dass der im Juli 1896 constatirte complicirte Herzfehler W.'s als solcher den Folgezustand einer Krankheit beziehungsweise eines von Verletzungen unabhängigen Entzündungsprocesses darstellt.

Die wichtige Frage nach dem zeitlichen Auftreten des Herzleidens anlangend, vermag ich bei möglichst unbefangener Anschauung des gesammten einschlägigen Akteninhalts, insbesondere mit Rücksicht auf den von Professor E. festgelegten Status praesens mich des Eindrucks, um nicht zu sagen der Ueberzeugung, nicht zu erwehren, dass bei dem W. bereits vor seinem Ende September 1895 erlittenen Unfall ein Herzklappenfehler bestanden, und dass derselbe nur in der Folge eine Verschlimmerung und weitere Ausdehnung erfahren



hat, beziehungsweise, wie das so häufig geschieht, aus einem einfachen ein complicirter geworden ist. Auch Professor E. gedenkt andeutungsweise dieser Eventualität. Gegen sie wendet sich Dr. E., der übrigens am Tage nach dem Unfall auf einen Herzfehler nicht speciell gefahndet hat, mit aller Bestimmtheit (Genossenschaftsakten Blatt 11 und Reichsversicherungsamtsakten Blatt 20), nicht ohne starke Gründe heranzuziehen, welche respectirt werden müssen, und welche ich anerkennen würde, wenn nicht eine langjährige Erfahrung mich überzeugt hätte, dass sie als unbedingt stichhaltig nicht gelten können. Ein Herzklappenfehler ist unter Umständen schwer erkennbar und leicht zu übersehen. Er braucht zumal in der Jugend die Dienstfähigkeit, wie nicht wenige Beispiele belegen, nicht zu hindern. Der aus den 70ger Jahren stammende berühmte Niemeyer'sche Fall dürfte den meisten Aerzten noch geläufig sein. Ein Jäger in Greifswald, welcher an Verengerung und Schlussunfähigkeit der Aortenklappen und hochgradiger Vergrösserung und Erweiterung des linken Herzens litt, unterzog sich ohne Beschwerden den Dauermärschen der Truppen und überstand leicht die Strapazen der Mannöver: Ein schwerer und complicirter Klappenfehler ohne Krankheitsgefühl und irgend welche Hemmung besonderer körperlicher Leistungskraft! Der Umstand, dass W. im Sommer 1895 Lasten getragen und Maurerarbeit verrichtet hat, verbietet also nicht unbedingt den Herzklappenfehler, vollends nicht die Thatsache, dass er nicht den Rath eines Arztes in Anspruch genommen. Der Fälle, in denen ich richtige Klappenfehler als zufälligen, ungeahnten Nebenbefund constatirte, zähle ich nicht wenige. Sehr treffend bemerkt Dr. Stern in seinen neuesten klinischen Studien über traumatische Entstehung innerer Krankheiten, dass gerade Klappenfehler bei ihrer schleichenden Entwicklung gar nicht selten Jahre lang bestehen können, ohne das Befinden und die Arbeitsfähigkeit irgendwie erheblich zu beeinträchtigen, und dass selbst die glaubwürdige Angabe des Kranken, dass er früher stets gesund und arbeitsfähig gewesen sei, nicht als hinreichender Beweis dafür gelten dürfe, dass der jetzt constatirte Klappenfehler nicht schon vor dem Unfall dagewesen sei.

Mit obiger Annahme steht weder der Befund von Dr. B. vom 20. Januar 1896 (Genossenschaftsakten Blatt 12 und 13), noch derjenige von Dr. H. vom 2. Mai 1896 (Schiedsgerichtsakten Blatt 6) in Widerspruch. Der Inhalt der betreffenden Gutachten legt im Zusammenhalt mit den E.'schen Auseinandersetzungen nahe, anzunehmen, dass der Herzfehler im Verlauf der ersten Hälfte des genannten Jahres gewisse Fortschritte gemacht habe.

Alles in allem muss ich für meine Ueberzeugung mit mindestens der gleichen Wahrscheinlichkeit annehmen, dass W. schon vor seinem Unfall herzleidend gewesen ist, als das Gegentheil.

Unter dieser Voraussetzung stösst die Beurtheilung der Rolle des Unfalls auf keine besonderen Schwierigkeiten mehr. Mit Professor E. muss ich aus der Art des erlittenen Unfalls eine wesentlich ungünstige Beeinflussung des Herzleidens durch denselben ableiten. Wirken schon seelische Erregungen und körperliche Ueberanstrengungen oftmals überraschend verschlimmernd auf vordem leicht erträgliche Herzfehler ein, um wie viel mehr muss nicht das der Fall bei einer so schweren Erschütterung des Körpers und insbesondere der Brust sein. Wenn auch Dr. E. die schweren Herzerscheinungen erst Ende November 1895, also zwei Monate nach dem Unfall, während der Influenza festgestellt hat, so dürften die vor der letzteren angegebenen Brustbeschwerden sehr wohl zum Theil auf Rechnung des Herzens gesetzt werden, das der Arzt speciell geprüft zu haben sich nicht erinnern kann. Auch muss nicht stets, was Dr. B. auch erwähnt, die volle Verschlimmerung dem Trauma auf dem Fusse folgen.

Die Bedeutung der von Dr. E. beobachteten fieberhaften und als „Influenza" bezeichneten Erkrankung Ende November 1895 hat für mich, wenn ich auch eine weitere, wesentlich ungünstige Beeinflussung des Herzfehlers durch dieselbe annehme, nach den obigen Voraussetzungen eine für unsere Frage nur secundäre Bedeutung. Gleichgiltig, ob es sich um eine wirkliche Influenza oder, woran man auch denken muss, um eine influenzaähnlich auftretende rückfällige, vordem schleichend verlaufene Herzklappenentzündung (Endocarditis) gehandelt hat — die Frage lässt sich aus dem Akteninhalt nicht entscheiden — beide Krankheiten sind geeignet, die bereits erkrankten Klappen noch mehr zu schädigen.

Meine Anschauung geht also, um sie noch einmal kurz zusammenzufassen, dahin, dass der zwar nicht herzgesunde, aber beschwerdefreie und arbeitsfähige W. wahrscheinlich



von seinem Unfall eine wesentliche Verschlimmerung seines Herzleidens davongetragen, das die spätere fieberhafte Erkrankung noch weiter ungünstig beeinflusst beziehungsweise zum complicirten Herzklappenfehler gestaltet hat, an welchem er gegenwärtig leidet. Hingegen vermag ich den Unfall als eine Ursache des Herzleidens überhaupt nicht anzuerkennen.

Der Erwerbsfähigkeitsverlust scheint mir, wenn ich den E.'schen Befund zu Grunde lege, zwischen 75 und 100 Procent zu liegen, eher der letzten Ziffer genähert. Doch kann diese Schätzung, da ich den Kranken nicht gesehen, auf einen bestimmenden Werth keinen rechten Anspruch machen. Auch glaube ich noch einmal darauf hinweisen zu sollen, dass nach meiner Auffassung der Unfall und die fieberhafte Erkrankung sich in die Einbusse an Arbeitsfähigkeit theilen.

Berlin (Krankenhaus Friedrichshain) den 9. Februar 1897.

gez. Professor Dr. Fürbringer.

Auf Grund des vorstehenden Obergutachtens hat das Reichs-Versicherungsamt durch Entscheidung vom 19. März 1897 den Recurs der beklagten Berufsgenossenschaft gegen das sie zur Gewährung der Vollrente vom Beginn der 14. Woche nach dem Unfall an verurtheilende Erkenntniss des Schiedsgerichts zurückgewiesen.

Bohm, Ueber einen Fall von traumatischer Thrombose der unteren Hohlvene. Münch. med. Wochenschr. 1897/43. Wir geben die Recapitulation des Krankheitsverlaufes und Sectionsergebnisses über den auf der chirurgischen Abtheilung von Alsberg-Hamburg 14 Tage nach dem Unfall aufgenommenen Kranken theilweise mit den eigenen Worten des Verfassers wieder.

Bei einem kräftigen, gesunden jungen Manne (25 jähr. Glasermeister) entwickelt sich im Anschluss an einen vier Stufen verfehlenden Tritt beim Herabsteigen von einer Leiter, also an ein geringfügiges Trauma, das in einer Zerrung der Muskeln an der Beugeseite des rechten Oberschenkels und einem Bluterguss in dieselben bestand, eine Thrombose zunächst wohl nur einiger kleiner, durch das Trauma direct beschädigter Venen. Diese setzt sich dann in die Vena cruralis fort, in dieser fernerhin aufwärts in die Vena iliaca und cava inferior, ja steigt sogar von hier aus auf der linken Seite in gleicher Ausdehnung wieder hinab. Die nächste Folge dieser intensiven Kreislaufstörung ist eine erst rechts, dann auch links auftretende starke Schwellung der unteren Extremität und der unteren Partien des Rumpfes, die schliesslich in Gangrän überzugehen beginnt. Auch der Arterienpuls schwand vollständig. Eine noch deletärere Wirkung hat die Loslösung kleinerer und grösserer Partikel vom centralen Ende des Thrombus in der Hohlvene, die durch mehrfache Embolie in die Lungengefässe hinein den tödtlichen Ausgang herbeiführen.

Verf. führt sodann an, dass in der Dissertation von Krauss 102 Fälle gesammelt sind, in denen 8mal ein meist grösseres Trauma als Ursache figurirte. Gerade in den traumatisch entstandenen Fällen war die Prognose insofern günstiger, als entweder ein rasch sich entwickelnder Collateralkreislauf die Störungen nothdürftig ausglich oder bei Organisation der Thromben die Passage in den alten Bahnen in mehr oder weniger beschränktem Masse wieder frei wurde.

Um so auffallender bleibt der Verlauf in dem vom Verfasser mitgetheilten Falle. Th.

C. Krüger, Ueber Verletzungen der Ductus thoracicus. Inaug.-Diss. Bonn 1897. Bei Mittheilung eines Falles von operativer Verletzung des Ductus thoracicus aus der Schede'schen Klinik stellt Verf. einige Fälle aus der Literatur zusammen, unter denen sich auch einer von Kirchner findet, in dem die Ruptur durch eine Contusion (Stoss in der Höhe der 3. Rippe gegen eine Fensterbrüstung) hervorgerufen wurde. Der Verlauf war (nach Punktion des Chylusergusses) ein günstiger — wie dies auch bei der Mehrzahl der operativen Verletzungen der Fall gewesen zu sein scheint.

R. Stern-Breslau.

Schrader, Ein Fall von traumatischer Lungentuberculose. Berliner kl. Wochenschr. 1897/46. Verf. veröffentlicht eine Krankengeschichte von Stolper, welche als die erste den Forderungen für den Nachweis der traumatischen Natur der Phthise genüge, während die beiden von Stern in seiner Arbeit über traumatische Entstehung innerer Krankheiten angeführten Fälle nicht ganz einwandsfrei seien; denn in dem einen Falle sei das Trauma nur anamnetisch feststellbar gewesen, in dem anderen der Zu-



sammenhang zwischen Trauma und nachfolgender Lungenerkrankung nicht ganz klar. Nothwendig sei für die Feststellung der Thatsache, dass eine Verletzung eine Lungentuberculose hervorrufe, eine auch amtlich bestätigte Feststellung des Traumas, eine genaue Aufnahme der Anamnese und eine sorgfältige ärztliche Beobachtung der Entwicklung, des Verlaufes und Ausganges der Erkrankung. Ferner müsse der Sitz des Leidens der Stelle der Verletzung entsprechen, der Kranke gleich nach dem Unfalle in die Behandlung gekommen sein und endlich müsse der sichere Nachweis einer Tuberculose erfolgen nach einem Zeitraume nach dem Trauma, der mit sonstigen Erfahrungen über die Entwicklungszeit einer solchen nicht im Widerspruch stehe.

In diesem ersten, sicher beweisenden Falle nun handelt es sich um einen 29jährigen, infolge eines heftigen Falles auf die rechte Seite des Rückens erkrankten, hereditär nicht belasteten Arbeiter. Derselbe war vor dem Unfalle völlig gesund, hatte eine dreijährige Dienstzeit als Soldat ohne Anstrengung durchgemacht und konnte stets die volle Arbeit eines kräftigen erwachsenen Mannes leisten. Am 20. Mai d. J. erlitt er seinen schweren — auch amtlich bestätigten — Unfall, fühlte sich sehr bald darauf krank und wurde nach 3 Tagen ins Knappschaftslazareth Königshütte aufgenommen. Bei der Aufnahme wurde constatirt, dass keine Spuren früherer Tuberculose wahrnehmbar seien. In den nächsten Tagen nun traten deutlich die Symptome einer rechtsseitigen Pneumonie im Unter- und Mittellappen, also genau der Stelle der Verletzung entsprechend, hervor. Dann stieg das Fieber abendlich an und Morgens bis zur Norm herab, während sich die Dämpfung allmählich über die ganze rechte Lunge erstreckte. In dem reichlich ausgeworfenen Sputum wurden am 2. Juli Tuberkelbacillen gefunden, während dasselbe sonst nichts Charakteristisches enthielt. Auch nahm der Körper an Gewicht ab. Seit August besserte sich das Befinden des Patienten allmählich so sehr, dass schliesslich nichts mehr von der Erkrankung nachweisbar war.

Die Behauptung des Verf., dass der Sitz des Leidens der Stelle der Verletzung entsprechen müsse, ist nach des Ref. Ansicht unrichtig und durch Stern eingehend widerlegt worden.

Herdtmann-Friedland i/M.

Israel, Die Verletzungen des Zwerchfells vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Vierteljahresschr. f. ger. Med. XIV. Suppl.-Heft. In dieser sehr sorgfältig gearbeiteten Abhandlung hat sich Israel die Aufgabe gestellt, die isolirten Zwerchfellsverletzungen zu besprechen. Er weist zunächst darauf hin, dass das Zwerchfell nächst dem Herzen der wichtigste Muskel des menschlichen Körpers und der Hauptathmungsmuskel ist. Sodann geht er auf die durch stumpfwirkende Gewalten hervorgerufenen Rupturen des Zwerchfells über und spricht sich dahin aus, dass Contusionen, welche mit breiter Oberfläche und einer gewissen Gewalt den Körper treffen, eine Erschütterung des Thorax zuwege bringen, welche sich auf das Zwerchfell fortpflanzen und es so anspannen, dass die Widerstandsfähigkeit zu gering wird und eine Continuitätstrennung eintritt. Als Gelegenheitsursachen führt J. an: Ueberfahren- und Verschüttetwerden, Fall aus beträchtlicher Höhe, das Gerathen zwischen Eisenbahnpuffer, directe Schläge auf Brust und Bauch, Quetschungen durch Maschinentheile. Nicht zu übersehen sei, dass prädisponirende Momente, wie fettige Entartung des Muskels bei allgemeiner Fettsucht, bei Alkoholismus, vorausgegangener Pleuritis u. s. w. für die Zerreissung bestanden haben können. Die Folgen der Zerreissung des Zwerchfells würden hinsichtlich der Abschätzung der Rente von Wichtigkeit sein, besonders die Hernien. I. macht bei Besprechung der Diagnose der Zwerchfellshernien besonders auf das Litten'sche Zwerchfellphänomen aufmerksam. Litten versteht darunter „den sichtbaren Ausdruck der successiv fortschreitenden Ablösung (oder Abhebung) des Zwerchfells von der Brustwand bei dessen Tiefertreten während der Inspiration, sowie seine successiv fortschreitende Anlegung an die Brustwand bei der Exspiration. Dieser bei jeder Inspiration sich wiederholende Vorgang giebt sich an der Brustwand deutlich zu erkennen durch das regelmässige Auf- und Absteigen einer eigenartigen schattenhaften Linie, welche durch die Bewegungen des Zwerchfells hervorgerufen ist und ein untrügliches Zeichen für den jeweiligen Stand des letzteren giebt. Diese Schattenbewegung beginnt bei Gesunden beiderseits etwa in der Höhe des 6. Intercostalraumes und steigt als gerade Linie bei tiefster Inspiration mehrere Intercostalräume weit, zuweilen bis an den Rippenbogen herab, um bei der nächsten Exspiration



um das gleiche Maass wieder in die Höhe zu steigen. Der zu Untersuchende muss horizontal bei geeigneter Beleuchtung liegen.“ (cf. d. Ref. üb. Müller i. d. Zeitschr. 1897/48).

Liersch-Cottbus.

Grundzach, Ueber die Gastroplegie und Gastroenteroplegie insbesondere nach Laparotomien. Wien. med. Press. 1897/43. 44. Unter Gastroplegie und Gastroenteroplegie versteht Verf., nachdem Rosenheim das Wort nur gleichbedeutend mit Atonie des Magens gebraucht hat, einen Zustand, in welchem es sich um eine Lähmung sämmtlicher Magenfunctionen handelt, der motorischen, secretorischen und resorptiven, wie sich dies für den Magen nachweisen liess, während beim Darm nur von dem Vorhandensein einer motorischen Paralyse gesprochen werden kann.

In dem vom Verf. beobachteten Falle traten nach einer Laparotomie (Bauchschwangerschaft) plötzlich eine intensive Magen- und Darmauftreibung und eine Ueberfüllung des Magens trotz fortdauernden Erbrechens ein, woraus ersichtlich, dass vom Magen nichts aufgesaugt und nichts in den Darm übergeführt wurde. Der Magen erschien vielmehr als übermässig gefüllter Sack, aus welchem durch die Wirkung der Bauchpresse von Zeit zu Zeit geringe Flüssigkeitsmengen herausgeschleudert wurden. In diesen konnte Salzsäure nicht nachgewiesen werden, dagegen fand in demselben eine lebhafte Hefegährung des eingeführten Weines statt.

Die Darmlähmung wurde aus tympanitischer Auftreibung des Leibes bei fehlendem Abgang von Winden geschlossen. Wenn Verf. es beklagt, dass die polnischen und deutschen Lehrbücher der Magenkrankheiten vollkommen einer Andeutung über diese Affection entbehren, so mag das stimmen. In allen Lehrbüchern der Chirurgie und Gynäkologie hätte er sie bei der Besprechung der Folgen des Bauchschnittes eingehend beschrieben und gewürdigt gefunden.

Die nicht mehr Erbrechen, sondern „Ausgiessen“ des Mageninhaltes zu bezeichnende Erscheinung ist leider Allen, die öfters Laparotomien zu machen in der Lage sind, wohl bekannt.

Für die Zwecke unserer Zeitschrift sind die Angaben des Verf. aus der Literatur interessant, gemäss denen diese Magen-Darmlähmung gelegentlich auch nach allgemeinen Erschütterungen und stumpfen Traumen gegen den Bauch beobachtet wurde. Die erstere Ursache lag in dem in Virch. Archiv 1863 mitgetheilten Fall von Erdmann vor, in dem ein 18jähr. kleiner, schlecht ernährter Mensch eine beträchtliche gummikissenartige Auftreibung des Magens 5 Tage nach einem Sturz auf den Rücken bei stark zusammengekrümmter Körperlage zeigte. Nach Verf. wären auch die von Fürstner beschriebenen 3 Fälle von Magenaufblähung und -Erweiterung mit Erbrechen von schleimigen, oft blutig gefärbten Massen hierher zu rechnen, die nach Traumen gegen den Bauch bei drei jungen Mädchen entstanden und nach Faradisation verschwanden. Da in zwei Fällen neuropathische Disposition und in allen dreien hysterische Symptome vorlagen, die allerdings F. als Folgen der Magenauftreibung bezeichnete, so gehören diese Fälle nach Ansicht des Referenten nicht hierher. Die ausser der genannten Faradisation empfohlenen therapeutischen Vorschläge, Eisblase, Magenausspülungen, Einführung von Darmrohr zur Entleerung der Gase, Excitantien bringen nichts Neues.

Th.

Wegner Clausthal, Zur gerichtsärztlichen Beurtheilung der Darmverletzungen. Viertelj.-Schr. f. ger. Med. XIV. Sppl.-Heft. Wegner macht darauf aufmerksam, dass die Wunden am Unterleibe die tödtlichsten von allen sind und von ihnen wiederum die des Darms. Wenn auch diese Erfahrung sich zumeist aus der Kriegsstatistik ergiebt, so sind doch Darmverletzungen für den Gerichtsarzt und auch für den Unfallarzt von bedeutendem Interesse, insofern als sie gar nicht so selten durch Quetschungen, Erschütterungen, durch Fall aus beträchtlicher Höhe, durch Hufschlag, durch Wagendeichseln, durch Ueberfahren u. s. w. hervorgerufen werden. W. unterscheidet nach Gussenbauer pathologische und traumatische Darmverletzungen. Erstere kommen bei Unfällen seltener in Betracht, wenn nicht zu entscheiden ist, ob die Darmverletzung allein durch die äussere Gewalt, oder mit dieser bei schon vorhandenen Darmgeschwüren, (tuberculösen, carcinomatösen), bei prall gefüllten Bäuchen u. s. w. entstanden ist. Traumatische kommen hingegen sehr häufig bei Unfällen vor, sowohl durch directe Verletzung des Mastdarms als durch Einwirkung auf die Bauchdecken. „Die Gewalt, die im Stande ist, eine Verletzung des Darms zu erzeugen, kann von hinten oder von den Seiten oder von vorn



auf die Körperoberfläche wirken, meistens wird sie es doch von vorn, von den Bauchdecken aus thun, und zwar in der Weise, dass sie entweder die Bauchdecken intact lässt (subcutane Verletzungen), oder sie perforirt (penetrirende Verletzungen.)" Subcutane treten nach Contusionen der Bauchwand durch Stoss, Fall auf den Bauch, Hufschlag, Ueberfahrenwerden, Quetschungen zwischen Puffer, auch durch indirecte Gewalten, durch starke Erschütterungen des Leibes, infolge von Sturz aus der Höhe, Fall aufs Becken, auf die Kniee u. s. w. ein. Oft genug ist äusserlich ausser leichten Excoriationen nichts zu finden; man kann sich veranlasst fühlen, Shok anzunehmen, während die Obduction Rupturen des Darms nachweist. Es ist nicht allein hinsichtlich der Diagnose, sondern auch in der Prognose Vorsicht geboten, zumal sich die Folgen scheinbar unwesentlicher Contusionen nach Unfällen erst späterhin sehr bedeutend geltend machen. Zu beachten ist der „Aufschrei" bei dem Unfall, ferner die Darmblutung und der spätere Abgang von Darmstücken. Gallez berichtet von einem Manne, der von einem Wagen einen Stoss ins Abdomen erhielt. Am folgenden Tage trat starke Blutung auf, der eine circumscripte Peritonitis folgte. Am 19. Tage entleerte er ein $1\frac{1}{2}$ m langes Schleimhautstück des Dickdarms. Allmählich erholte er sich. Poland erzählt von einem 40jährigen Manne, der vom Wagen überfahren wurde und am 15. Tage wieder ausging. Am 17. Tage entleerte er 14 Zoll seines Darms per anum. Allmählich trat Heilung ein. Liersch-Cottbus.

Lauenstein, Vorstellung eines Falles von Contusio abdominis. Aerztlicher Verein in Hamburg. 29. 6. 97. (Deutsch. med. Wochenschr. 1897/31.) Ein 21jähriger Patient mit Hernia inguin. ext. sin. fiel gegen ein Cementfass 20' hoch herunter mit der rechten Seite des Leibes. Keine äussere Verletzung. Keine Incarceration. Wegen peritonitischer Erscheinungen grosse Incision in der rechten Leistengegend; Abtragung des mit Eiterpunkten durchsetzten Netzes, Tamponade; langsame Heilung, nachdem sich noch 2 Abscesse gebildet hatten. Verf. hebt hervor, wie vortheilhaft in diesem Fall, den er sich als Folge einer vorübergehenden, dem Inhalt des Darms durch Diffusion den Durchtritt gestattenden Ernährungsstörung der Darmwand erklärt, ein mehr zuwartendes Verfahren im Gegensatz zu einer primären Laparotomie war. Köhler-Aue i/E.

W. Moore, A case of rupture of the Liver; operation, recovery. Lancet 18 Septbr.; n. d. Ber. der Münch. med. Wochenschr. 1897/43. Eine ausgedehnte Zerreissung der Leberconvexität in Folge eines Traumas gab Veranlassung zu drei Operationen. Zuerst wurde ein stark galliger Erguss im Brustfellraum entleert, dann eine abgekapselte Cyste zwischen Zwerchfell und Leber eröffnet und schliesslich eine grosse Menge innerhalb der Lebermasse angesammelten Blutes und von Galle entfernt. Th.

Löwenstein, Ueber Erkrankungen der Leber und Milz in Folge von Unterleibscontusionen. Breslauer Inaug.-Diss. Würzburg 1897.

Kaschke, Ueber den Zusammenhang zwischen Traumen und Erkrankungen der parenchymatösen Unterleibsorgane. Inaug.-Diss. Berlin 1897. Beide Dissertationen verfolgen den Zweck, den durch die Unfallgesetzgebung so bedeutungsvoll gewordenen Zusammenhang zwischen Trauma und Krankheit für die Erkrankungen der parenchymatösen Unterleibsorgane darzustellen. Löwenstein hat diese Aufgabe unter Leitung des Ref. und mit Benutzung des von ihm gesammelten Materials für Leber und Milz in Angriff genommen. Er bespricht unter Beibringung zahlreicher casuistischer Beispiele Hepatitis, Leberabscess, Echinococcus, Erkrankungen der Lebergefässe (Pylephlebitis, Aneurysma der Leberarterie), Form- und Lageveränderungen der Leber, Krankheiten der Gallenwege; ferner Splenitis, Milzabscess, Wandermilz. Anhangsweise finden der Diabetes mellitus nach Contusionen der Lebergegend, Leukämie und Malaria nach solchen der Milzgegend Erwähnung.

Kaschke bespricht auf Hildebrand's Anregung kürzer und ohne detaillirte Litteraturangaben die traumatische Entstehung von Leber-, Nieren-, Milz- und Pankreas-Erkrankungen. Hinsichtlich der Erkrankungen von Leber und Milz werden etwa dieselben Vorkommnisse, wie in der Dissertation von L. erwähnt. Von Krankheiten der Nieren bespricht K. in engem Anschluss an Küster's kürzlich in der „Deutschen Chirurgie" erschienene Bearbeitung der chirurgischen Nierenkrankheiten Wanderniere, traumatische Nephritis, Nierenabscess und Hydronephrose. Beim Pankreas erwähnt K. nur drei Fälle von „Retentionstumoren", indess enthält die Litteratur eine erheblich grössere Anzahl von Pankreascysten, in denen traumatische Entstehung anzunehmen ist. R. Stern-(Breslau).



Sladowsky, Ueber Nierenrupturen. (In.-Diss. Halle 1897.) Nierenrupturen entstehen entweder durch directe oder indirecte Gewalteinwirkung. Nach Küster wirken dabei zwei Hauptmomente: einmal eine plötzliche, stossweise Adductionsbewegung der beiden unteren beweglichen Rippen gegen die Wirbelsäule, sodann eine hydraulische Pressung der in den Nieren enthaltenen Flüssigkeiten. Dem Geschlecht nach kommen Nierenrupturen mehr bei Männern als bei Frauen vor, was durch die mehr Gefahren ausgesetzten Berufsarten des Mannes zu erklären ist. Die Verletzung an der Niere selbst besteht meist aus queren oder radiären Rissen des Parenchyms. Grawitz sieht den Grund hierfür in dem Bau der Niere, die im Fötalleben aus 12—15 Renunculi zusammenwächst. Die grösseren Einrisse entstehen meist am Hilus. Die Symptome der Verletzung sind mannigfach: Bewusstlosigkeit, manchmal völliger Shok, ferner überhaupt alle die Zeichen eines starken Blutverlustes, endlich gleich oder erst später heftiger Schmerz in der Nierengegend. In Folge der Blutgefässverletzung zeigt sich gleich oder wenige Stunden nach dem Unfall Blut im Urin; die Blutung kann so stark sein, dass sofort der Tod eintritt. Bei eingerissener Nierenkapsel ergiesst sich das Blut auch in das peri- und paranephritische Gewebe und ruft ein Hämatom von grösserer oder geringerer Ausdehnung hervor. Eine nach der Verletzung auftretende Anurie ist durch Verstopfung oder Umknickung des Ureters zu erklären. Auch bei der anderen Niere kann dann eine Reflexanurie auftreten.

Schwere Complicationen bringt das Eindringen von Eitererregern, welches entweder auf dem Wege des arteriellen Blutstroms oder durch die Harnwege geschieht; so entsteht die traumatische Pyonephrose und der peri- oder paranephritische Abscess. Eine fernere Complication ist die Hydronephrose und die Pseudohydronephrose, erstere eine Erweiterung des Nierenbeckens durch angestauten Urin, letztere eine urinöse Durchtränkung des perirenalen und retroperitonealen Gewebes (Wagner). Durch das lange Bestehen circumrenaler Blutung und die dadurch bedingte Lockerung der Verbindungen kann es nach Güterbock zur Bildung der Wanderniere kommen. Auch zur traumatischen Neurose kann eine Nierenruptur, wie jede andere Verletzung Anlass geben.

Ist die Diagnose einer Nierenruptur durch die Urinuntersuchung, das Schmerzgefühl und die schnell wachsende Geschwulst in der Nierengegend sichergestellt, so kommt die Therapie in Frage. Hier handelt es sich zunächst um Stillung der Blutung durch Rückenlage, Eis, Ergotin, ev. Unterbindung der Nierengefässe oder Exstirpation der Niere. Ferner ist für gute Entleerung der Blase zu sorgen. Zur Entfernung, d. h. Auflösung von Blutgerinnseln im Ureter oder im Nierenbecken sind harntreibende Getränke anzuwenden. —

Der Raum verbietet die vom Verfasser mitgetheilten Fälle von Nierenruptur, welche auf der Hallenser chirurgischen Klinik von 1890 bis jetzt beobachtet wurden, näher zu besprechen. R. Lehmann-Cottbus.

Lenannder, Ueber die Behandlung der Ruptur der hinteren Harnröhre, mit 4 Fällen von Ruptur der Pars membranacea, darunter eine Fahrradverletzung. (Archiv für klinische Chirurgie. 54. Band. 3. Heft. 1897.) Verf. berichtet zunächst von transversaler Durchtrennung der pars membranacea urethrae, der seiner Aetiologie und des Resultates seiner Behandlung wegen interessant ist: Ein Radfahrer gerieth mit seinem Rad — das jetzt immer mehr Verkehrsmittel werde — in einen Graben, kam dabei mit dem einen Beine auf den Boden und rutschte so nach hinten auf das noch nach vorn rollende Hinterrad hinab, so dass der Damm mit einem Ruck und ziemlicher Gewalt gegen die Symphyse gepresst wurde — eine Art und Weise, wie es nach einer Zusammenstellung von de Pozzer, die Verf. referirt, häufiger bei Radfahren zu Verletzungen der Harnröhre kommt, und zwar in den meisten Fällen zu solchen der Pars membranacea Verf. vereinigte sofort die $3^1/_2$ cm auseinander gewichenen Harnröhrenrissenden circulär durch extramucöse Catgutnähte über einen vorher eingeführten Dauerkatheter. Trotz Eiterung der Perinealwunde und Harninfiltration verheilten die Rissenden glatt ohne Stricturbildung. Der Erfolg war ein dauernder.

Weiter bespricht Verf. ausführlich 3 früher von ihm behandelte Fälle von Zerreissung der hinteren Harnröhre, die ebenfalls durch eine von hinten nach vorn wirkende Gewalt zu Stande kamen. Er kritisirt diese und ihre Behandlungsweise genau immer unter Hinweis auf den zuerst beschriebenen Fall und nach Erörterung der pathologischen Anatomie und der Complicationen dieser Verletzungen und ihrer Behandlung sowie nach kurzem Be-



richt der Litteratur über primäre Harnröhrensutur formulirt er die Behandlung der Zerreissungen der hinteren Harnröhre in folgende Sätze:

Bei leichten Fällen mit mässiger Blutung und geringen Nachbarverletzungen — absolute Bettruhe.

Bei schweren, mit Schwierigkeit oder Unvermögen der Harnentleerung — Verweilkatheter und Beobachtung, um ev. sofort operiren zu können.

Bei schweren Fällen, besonders bei Misslingen der Katheterisation sofort operiren! Längsschnitt, dem ev., um grösseren Raum durch Ablösung des Rectum zu gewinnen, ein Querschnitt zuzufügen ist; Aufsuchen beider Rissenden, des centralen ev. von der Blase aus; Einführung eines Dauerkatheters (Nélaton 14—17) (der ev. bis 20 Tage ohne Schaden liegen kann); Vereinigung der Harnröhrenrissenden durch extramucöse Catgutnähte. — Erfolgt keine primäre Verheilung, so sind die Enden wenigstens genähert. Gelingt eine Herstellung der Harnröhre auf diese Weise überhaupt nicht, so räth Verf. eine solche mit Lippenroth plastisch herzustellen zu versuchen. In Hinsicht auf die geschlechtlichen Functionen warnt er vor der Ableitung des Harns durch eine angelegte Perinealfistel.

Kohlhardt-Halle a/S.

Percival, Ein Fall von Blasenruptur, Operation, Tod. (Brit. med. journ. Nr. 1899.) Ein kräftiger, 35jähriger Mann erhielt in betrunkenem Zustand einen Fusstritt in den Unterleib (bei wahrscheinlich gefüllter Blase). Er klagte am nächsten Tage über starke Schmerzen und Harndrang, ohne dass es ihm möglich war, Wasser zu lassen. Das Abdomen war weich, eine Blasendämpfung war nicht zu finden. Ein Katheter entleerte blutige Flüssigkeit. Es wurde eine Blasenruptur angenommen; um jedoch die Diagnose sicher zu stellen, wurden 6 Unzen Borsäurelösung in die Blase gebracht, worauf sich 7 Unzen blutiger Flüssigkeit entleerten. Dies machte die Diagnose unsicher (?). Da sich sein Zustand nicht besserte, wurde der Versuch mit 25 Unzen am Abend wiederholt. Da sich nach 20 Minuten nur 12 Unzen wieder entleerten, wurde die Operation beschlossen, die den gewöhnlichen Blasenriss auf der Hinterwand derselben in der Mitte ergab. Naht der Blase, Spülung der stark verunreinigten Bauchhöhle mit Borlösung, Verweilkatheter. Am 4. Tage plötzlicher Exitus an Peritonitis bei fast geheilter Blasenwunde. Der Autor selbst bedauert, die Bauchhöhle nicht drainirt zu haben, weil er den Druck des Drains auf die Blasennaht fürchtete. Ausserdem ist zu bedauern, dass die Diagnose so lange Zeit zu ihrer Sicherstellung brauchte. Die Symptome schienen auch ohne Borwasserspülung der Blase deutlich genug! Wenn man bedenkt, wie gut ein Peritoneum mit Infectionsstoffen fertig wird, wenn man es nicht mit Antisepsis plagt, wird man auch versucht die Borsäureanwendung zu bedauern, und schliesslich fällt dem Leser auch noch ein, dass Jodoformgaze gut drainirt und keinerlei Druck ausübt. Arnd-Bern.

Podack, Zur Anwendung der Rhizoma Scopoliae carniolicae bei Paralysis agitans. Deutsche med. Wochenschr. 1897/48. Für die palliative Behandlung der nach Traumen ja nicht so selten auftretenden Krankheit ist die Beobachtung interessant, dass ein 56jähriger Litauer mit typischer Paralysis agitans seit 30 Jahren merkwürdigen Erfolg durch Genuss eines erbsengrossen Stückes der getrockneten Wurzel der in ganz Litauen weit verbreiteten und vielfach verwendeten Pflanze hatte, ohne dass Intoxication erfolgte, während es nach, allerdings noch nicht abgeschlossenen, Controllversuchen scheint, als ob die im Uebrigen gleich wirksamen Alkaloide Hyoscyamin, Hyoscin, Scopolamin, die in dem Rhizoma enthalten sind, eher dazu Anlass geben. Köhler-Aue i/E.

Stadelmann, Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunction, Deutsch. m. Wochenschrift 1897/47. Von dem Inhalt des Aufsatzes interessiren uns hier die Angaben 1) über Meningitis purulenta: Die diagnostische Bedeutung steht zurück hinter den Ergebnissen anderer klinischer Untersuchung, da man nur manchmal Bacterien findet, oft nur trübseröse Flüssigkeit mit vermehrtem Eiweissgehalt, wie bei allen übrigen in Betracht kommenden Krankheiten. 2) In Fällen von bewusstlos in Behandlung kommenden, meist betrunkenen Patienten spricht ein normales Ergebniss der Lumbalpunction gegen die Möglichkeit einer klinisch nicht feststellbaren, complicirenden Schädelfractur, während andererseits trübe, blutige Flüssigkeit gefunden würde, die zur Annahme einer secundären Infection der Meningen (Verletzung der Nase) führt. Köhler-Aue i/E.

Sick, Fall von Resection des Nervus radialis. Aerztl. Ver. in Hamburg 29. Juni 1897. (Vereinsbeilage d. D. m. W. 97/31). Bei einem Patienten mit Radialis.



lähmung im unmittelbaren Ausschluss an eine Quetschung des linken Oberarms wurde zunächst der in starke Narbenmassen eingebettete Nerv freigelegt, dann, nachdem trotz glatter Heilung und sorgfältiger elektrischer Behandlung die Degenerationserscheinungen zunahmen, ein 3 cm langes gequetschtes Stück des N. rad. entfernt, die Enden nach Dehnung der beiden Stümpfe durch Catgut vereinigt. 10 Monate nach der primären Heilung waren mit Ausnahme einer geringen Schwäche in Abductor poll. long. und quantitativer Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit alle Erscheinungen gehoben. Köhler-Aue i/E.

Flatau, Peripherische Facialislähmung mit retrograder Nervendegeneration. Ein Beitrag zu der normal. und pathologischen Anatomie der Nn. facialis, cochlearis und trigeminus. Zeitschrift für klin. Medicin. 1897. Heft. 3 u. 4. Ein 34jähriger Phthisiker, der 3 Jahre vor seiner Krankenhausaufnahme infolge einer linksseitigen Otitis media tubercul. taub geworden war, wurde von einer peripherischen totalen Facialisparalyse auf der linken Seite befallen.

Bei der bes. nach der Marchi'schen Methode vorgenommenen Untersuchung fand F. Degeneration im linksseitigen Nerv. facialis, im Facialiskern (und zwar in den Zellen desselben, sowie in dem feinen Fasernetz des Kerns). Ausserdem waren Degenerationen im aufsteigenden Schenkel des Facialisknies, im Mittelstück und in dessen Uebergangstheil zum austretenden Nerven.

Die Zellveränderungen im Facialiskern bestanden in Schwellung u. Aufblähung des Zellleibs, in dem Verwaschensein der Zellcontouren und in einer Pigmentumlagerung. Bezüglich der Zusammensetzung der austretenden Facialisbündel ergaben die angefertigten Serienschnitte interessante Einzelheiten. Es zeigte sich proximalwärts vom Abducenskern auf einem und demselben Präparat das quergetroffene Mittelstück des Facialis und die längsgetroffene austretende Wurzel desselben degenerirt. Während nun ein Theil der degenirten Wurzelfasern deutlich in das Mittelstück überging, ging ein anderer Theil centralwärts am Mittelstück vorbei, dann über dem hinteren Längsbündel hinweg zur Raphe. In der Raphe waren diese Fasern dorsoventral verlaufend bis zur Mitte der medialen Seite des hinteren Längsbündels verfolgbar. Diese genannten Fasern kommen her von dem gekreuzten Facialiskern, (vgl. Obersteiner 3. Aufl. S. 135), sie lassen sich allerdings nicht jenseits der Raphe verfolgen.

Ferner konnte Fl. auf Grund seiner auch vom Refer. gesehenen absolut, eindeutigen Präparate erkennen, dass das von Obersteiner in Fig. 136 abgebildete Bündel, welches er als gekreuzte Trigeminuswurzel bezeichnet, überhaupt kein einheitliches Bündel ist. Der mediale Theil dieses Bündels gehört dem austretenden Facialis und der laterale dem gekreuzten und nicht gekreuzten Quintus an. Dies erhellt aus der Thatsache, dass links der mediale Theil (austretender Facialis) degenerirt und also geschwärzt war, während der laterale Theil (der Trigeminus) aus normalen Fasern bestand.

Auf der gesunden Seite sah der ganze beschriebene Faserzug wie ein einheitliches Gebilde aus und nur bei genauerem Zusehen entdeckte man in ihm verschiedene Gruppen. In dem peripherischen Facialis waren unmittelbar hinter der Austrittsstelle aus dem Foramen stylomastoideum und ebenso in den Muskeltheilen des Nerven keine Degenerationsschollen in den betr. Marchipräparaten In den Carminpräparaten sah man jedoch keine erhaltenen Axencylinder. Der zwischen Pes anserinus und Foramen stylomast. liegende Theil dagegen zeigte Degenerationsschollen, Fettkörnchenzellen und zahlreiche Rundzellen- resp. Bindegewebsherde. Die normale Muskelsubstanz war fast ganz verschwunden: die Querstreifung fehlte, die Muskelfelder waren von schwarzen Körnchen bestäubt, die Gefässe waren verdickt und das Bindegewebe vermehrt. Der Befund des Facialis zeigt wieder die Lücken des Waller'schen Gesetzes. Man muss annehmen, dass nach der durch die Otitis media gesetzten Schädigung des Facialis sich zuerst die Zelle des Kerns verändert hat und dass es dann zu einer absteigenden Degeneration gekommen ist.

Im Bereich des 8. Nerven zeigte sich eine Degeneration des austretenden N. cochleae, die grösstentheils im Nucleus ventralis ihr Ende erreichte. Nur wenige degenerirte Fasern des Nerv. cochleae zogen sich weiter centralwärts bis ins Corpus restiforme. Der N. vestibularis war intact. Das centrale Neuron des N. facialis war frei und ebenso die centrale Trochlearisbahn. Paul Schuster, Berlin.

Kron, Zur Lehre von den Arbeitsparesen an den unteren Extremitäten. (Deutsch. med. Wochenschr. 1897/45.) Bei Leuten, welche anhaltend in knieender oder



kniehockender Stellung zu arbeiten haben, tritt häufig im Anschluss an die Arbeitsverrichtung eine schwere Functionsstörung im Bereich der Unterschenkelnerven auf, eine besonders in letzter Zeit aus mehrfachen Beobachtungen geschöpfte Erfahrung.

Verf. theilt nun einen Fall eigener Beobachtung mit: Es handelt sich um ein 16 Jahre altes, neuropathisch veranlagtes Dienstmädchen, welches vor 2 Jahren beim Torfumlegen mit spitzwinklig flectirten Knieen und nach hinten gerichteten, hyperextendirten Zehen fas. den ganzen Tag am Boden kauerte. Die Untersuchung ergab Atrophie des M. tibialis anticus und Extensor digitorum communis rechts. Der Achillesreflex fehlt beiderseits, der Plantarreflex dagegen ist beiderseits vorhanden. Der elektrische Befund entspricht der partiellen Entartungsreaction, wobei sich der Extensor digitorum communis wiederum am meisten geschädigt zeigt.

In den bisher beobachteten Fällen ist immer der N. peroneus viel häufiger und intensiver ergriffen gewesen, als der N. tibialis. Immer aber handelt es sich nur um Paresen, nie um wirkliche schwere Lähmungen. Die zur Lähmung nöthige Zeit beträgt immerhin mehrere Stunden; bei Alkoholisten tritt die Lähmung allerdings früher ein.

Die hauptsächlich einwirkende Schädlichkeit ist die Compression der Nerven in der Kniekehle. Bei forcirter Beugung des Unterschenkels bilden nämlich der N. tibialis und der N. peroneus Schlingen gegen den Oberschenkel, welche dem Druck der Umgebung anheimfallen. Eine directe Quetschung durch die Knochen, wie bei der Narkosenlähmung, ist hier nicht möglich wegen der eigenartigen Configuration der Condylen. Die häufigere Betheiligung der N. peroneus ist daraus zu erklären, dass der bei knieender Stellung zur Haltung des Beckens stark angespannte M. biceps femoris mit seiner Sehne den Nerven gegen das Wadenbeinköpfchen drängt, allerdings immer noch von Weichtheilen geschützt.

Die Prognose ist, wie bei den meisten Drucklähmungen, gut; die Therapie ist die übliche: Ruhe, Massage, Bäder, Elektricität. Prophylaktisch ist zu beachten, dass man beim Knieen den Körper möglichst mit der Hand stützen, jedenfalls beim Eintreten von Kriebeln und Schwächegefühl in den Unterschenkeln sofort die Stellung wechseln soll. R. Lehmann, Cottbus.

von Grolmann, Unfallentschädigungen bei Augenverletzungen. (Zeitschrift für prakt. Aerzte. Nr. 17, 20 u. 21.) Vorstehende Arbeit hat Ref. als vom Standpunkt des wirklichen Praktikers aus geschrieben mit wahrer Freude gelesen.

Verf. kritisirt zunächst scharf und theilweise mit Ironie die verschiedenen Arbeiten, die auf rechnerischem Wege das Imponderabile der Erwerbsfähigkeit eines Menschen auf Grund der Functionen des physikalischen Sehapparats ermitteln wollten. Die meisten der bez. Schriften sind in unserer Monatsschrift referirt und muss bez. der Kritik v. G.'s auf das Original verwiesen werden.

In dem aufbauenden zweiten Theil der Arbeit bespricht Verf. die Unterlagen, die wir für unsere Urtheile besitzen und wie sie zu ergänzen sind.

Von den Grenzwerthen, die von seinen Vorgängern für das gewerbliche centrale Sehen aufgestellt sind, ist er mit dem oberen 0,6 einverstanden, 0,10 für den unteren hält er für zu niedrig.

Die schwierige Frage des Einflusses der sinkenden Sehschärfe auf die Erwerbsfähigkeit des Einzelnen ist nicht durch Rechnung, sondern nur durch eingehende Kenntnissnahme der Lebensverhältnisse, seines Standes und Gewerbes sowie der localen erwerblichen Besonderheiten" zu entscheiden. Bei Besprechung des einäugigen und doppeläugigen Sehens giebt Verf. bemerkenswerthe physiolog. Erwägungen und tritt, ebenso wie früher schon Ref., der Anschauung der Magnus'schen Schule, dass Jeder die anfänglichen Unbequemlichkeiten des einäugigen Sehens zu überwinden lerne, entgegen.

Nach Schilderung der verschiedenen Gesichtsfelddefecte kommt Verf. zu dem allgemeinen Anhaltspunkt, dass concentrische Einengungen bis 60° leichte, von da bis 30° mittelschwere und innerhalb des 30. Grades und des Fixirpunktes gelegene schwere Gewerbsbehinderungen erwarten lassen.

Bei den Muskelstörungen tritt Verf. für die allein richtige Anschauung ein, dass die Erwerbsverminderung nur nach dem Werth des betr. Muskels für den einzelnen Beruf und Menschen bemessen werde. Verf. weist dann auf die von den Zahlentheoretikern viel zu sehr vernachlässigten Reizzustände hin.

Bezüglich der Concurrenzfähigkeit erwartet Verf. von der zukünftigen Arbeitslosenversicherung Aufklärung über die Zahl der Tage, die ein optisch Minderwerthiger im Jahre feiern muss,



und hofft daraus Schlüsse ziehen zu können. Bezüglich der Erwerbsfähigkeit nach Verletzungen Einäugiger, Schwachsichtiger und sonstwie Minderwerthiger will Verf. den entstandenen Schaden aus dem Verhältniss des früher factisch verdienten Lohnes zu dem vom Arzte nach dem jetzigen Befund abzuschätzenden künftigen Verdienst berechnen. Cramer-Cottbus.

Ernst Thomson, Ektropium, vollständige Exposition der Hornhaut während 10 Jahren. (Brit. med. journal. Nr. 1907.) Für die Werthschätzung eines Ektropiums könnte der Fall von Bedeutung sein. Die ca. 50 Jahre alte Patientin konnte seit dem Ablauf einer Eiterung oberhalb des rechten oberen Augenlides das Auge nicht mehr schliessen. Es ist jetzt bis zum Orbitalrand hinaufgezogen. Die unteren Lider sind beiderseits ektropionirt. Die rechte Hornhaut hat seit 10 Jahren beständig bloss gelegen. Sie hat sich mit einer dicken, gelbgrünlichen Kruste bedeckt, die sich alle paar Wochen abstösst. In dieser Zeit kann Pat. ein Kerzenlicht localisiren, sonst hindert die Kruste jede Perception. Die Hornhaut ist grau-weiss und undurchsichtig, weist einige Blutgefässe auf. Der Limbus ist durch einen Wall bezeichnet. Conjunctivale und pericorneale Injection. Die Gestalt und Spannung des Augapfels sind normal. Die stets sich bildenden Krusten haben die Hornhaut nicht angegriffen und sie vielleicht im Gegentheil geschützt, so dass die zu erwartende Vereiterung des Auges nicht eintrat. Arnd-Bern.

Sociales.

Muss ein Unfallverletzter die ärztlicherseits für nothwendig erachtete Tätowirung eines Hornhautflecks auf Anordnung der Genossenschaft erdulden?

Gutachten, erstattet der brandenb. landwirthsch. Berufsgenossenschaft von Dr. Cramer in Cottbus.

Die vielfach geübte Tätowirung eines halbdurchsichtigen, dadurch das Licht zerstreuenden und undeutliche Netzhautbilder hervorrufenden Hornhautflecks geschieht dadurch, dass nach gründlicher Unempfindlichmachung der Hornhaut durch Cocain oder ähnliche Mittel zahlreiche schräg verlaufende Stiche mit geeigneten Nadeln oder Nadelbündeln im Gebiet des zu färbenden Weissflecks angelegt werden, in die chinesische Tusche, die unter Beobachtung der Gesetze der Aseptik zu einem dicken Brei verrieben ist, mit einem geeigneten Spatel hineingedrückt wird. Es kann und darf diese Maassnahme nur getroffen werden, wenn in der zu färbenden Hornhaut seit kürzerer Zeit keine Endzündungserscheinungen irgend welcher Art aufgetreten sind, ebensowenig in der Regenbogenhaut und der Strahlenkörpergegend.

Bei Beachtung dieser Vorsicht und technisch tadelloser Ausführung stellt sich die Maassnahme als eine schmerzlose, ungefährliche und die Chloroformbetäubung nicht erfordernde dar. Dieselbe ist im Sinne des Unfallgesetzes nicht als eine selbständige Operation, sondern als eine das Heilverfahren bei jeder Hornhauterkrankung, die eine die Pupille theilweise deckende Narbe hinterlässt, erst beendende Handlung zu betrachten, wenn auch zwischen dem Beginn der Grundkrankheit und der Tätowirung selbst aus technischen Gründen ein längerer Zwischenraum, der meist ausserhalb des Krankenhauses verbracht wird, liegen muss.

Das Reichsversicherungsamt hat nun in „Amtl. Nachrichten". 1891. Seite 211, Ziffer 969 bezw. im Handbuch der Unfallversicherung. 2. Aufl. Seite 181 folgende Bestimmung getroffen: „Grundsätzlich ist das Heilverfahren im Sinne des § 7 des Unfallversicherungsgesetzes so lange als nicht abgeschlossen anzusehen, als noch Aussicht auf Besserung der Folgen eines Unfalls, insbesondere auf Zurückführung eines durch einen Unfall verletzten Gliedes in einen dem gesunden möglichst nahestehenden Zustand besteht, ohne dass es dazu eines schwereren Eingriffs



in die körperliche Unversehrtheit bedarf. Es genügt indessen nicht, dass nur eine gewisse, mehr oder minder entfernte Möglichkeit eines günstigen Erfolges vorliegt, vielmehr muss Aussicht auf Besserung in dem Sinne bestehen, dass die Besserung einigermassen wahrscheinlich ist."

Hiernach und nach den oben dargelegten Gründen, dass der Eingriff kein schwerer ist, kann ärztlicherseits kein Zweifel bestehen, dass die Tätowirung — bei richtiger Indicationsstellung des mit der Ausführung betrauten Sachverständigen — denjenigen Maassnahmen des Heilverfahrens hinzuzurechnen ist, deren Duldung von den Rentensuchern durch eine Berufsgenossenschaft ohne Weiteres verlangt werden darf, deren Verweigerung aber eine entsprechende Kürzung der Rente mit Recht nach sich zieht.

Operationszwang und Unfallversicherung.

Von S.-R. Dr. Kornfeld in Grottkau.

Dr. Wolffberg (Wochenschr. f. Therapie sp. d. Auges I. Nr. 7) hält es für bedauerlich, dass durch R.-V.-A.-Entsch. v. 28. October 1889 — die Verweigerung zur Entfernung von Knochensplittern aus einer brandigen Wunde geschah zu Unrecht. Deshalb relative Kürzung der Rente — eine Inconsequenz in der ständigen Rechtssprechung stattgefunden habe. Vielmehr sei Zwang nur durch die Erfordernisse des Gemeinwohls gerechtfertigt. Diese Auffassung scheint aber den Charakter der staatlichen Versicherung zu verkennen. Die Willensfreiheit ist ja schon beschränkt durch den Zwang, in eine Krankenanstalt zu kommen, noch mehr in gewissen Fällen, z. B. bei weiblichen Kranken, durch den, sich einer Untersuchung zu unterziehen. Der Anspruch auf Rente in der öffentlichen Unfallversicherung legt Pflichten auf. Analog nimmt ein Vergehen gegen die Gesellschaft gewisse Rechte; so z. B. bei uns wenigstens — nicht in England — das Recht, eine körperliche Untersuchung zu verweigern.[1]) Gerade aber die von W. angeführten Beispiele, dass Leute nur deswegen die Staaroperation verweigern, weil sie fürchten, sehend geworden, wieder arbeiten zu müssen, ergiebt an die Hand, wie die Weigerung rechtlich aufzufassen ist. Auch strafrechtlich ist es der Wille, welcher eine Handlung nach ihrer Bedeutung für Andere charakterisirt; und massgebend in dieser Beziehung sind ja die bekannten Entscheidungen über den Versuch mit untauglichen Mitteln bezw. am untauglichen Object. Ist also erwiesen, was mitunter sehr wohl der Fall sein kann, das der Wille des Antragstellers lediglich darauf gerichtet war, durch Verweigerung der Operation sich auf Kosten der Versicherungsanstalt einen Vermögensvortheil zu verschaffen, so wird unweigerlich die Rente zu versagen oder entsprechend zu verkürzen sein. In anderen Fällen werden aber auch nicht lediglich die Schmerzen und Gefahren der Operation, ihr sicherer Erfolg u. a., sondern ein Abwägen massgebend sein zwischen den Leiden durch die Folgen des Unfalls und dem Ausgange ohne Operation. Die Individualität wird dabei eine sehr grosse Rolle spielen. Im letzten Kriege haben Massen türkischer Soldaten ohne Chloroform ganz erhebliche Operationen muthig ausgehalten. Und wie war es vor Anwendung des Chloroforms? Giebt es nicht Schmerzen, die heftiger den Befallenen mitnehmen, als der operative Eingriff? Chloroformgefahr wird also u. U. ausser Rechnung zu stellen sein. Der Verletzte ist ein freier Mann. Er braucht sich keinem Eingriff zu unterwerfen;

1) Ob in der That ein solcher Zwang bei uns gesetzlich begründet ist, erscheint Verfasser auch immer recht fraglich (vgl. sein Handb. der ger. Med. Enke 1884).



er kann es vorziehen, statt mit einem Beine, mit einem künstlichen After, oder ohne Hoden etc. weiter zu leben, sich selbst das Leben zu nehmen. Aber damit begiebt er sich gewisser Rechte. Er entzieht sich der vorausgesetzten Pflicht, nach Maassgabe des erlittenen Unfalls weiter zu arbeiten.

Also weitester Spielraum für das Recht der Verweigerung einer Operation, aber Berücksichtigung obiger Gesichtspunkte für die Berechtigung, trotz der Verweigerung Rente zu beziehen.

Vulpius, Aus der orthopädisch-chirurgischen Praxis. Leipzig, Veit u. Comp. Aus der kleinen 60 Seiten umfassenden Broschüre dürfte unsere Leser hauptsächlich das 11. Kapitel „Einiges über Verletzungen und Verletzungsfolgen" interessiren, aus dem die Einleitung hier wörtlich folgen soll.

„Die Behandlung Unfallverletzter in eigenen Anstalten bringt — diese Erkenntniss bricht sich mehr und mehr Bahn — eine Reihe von Vortheilen für alle Betheiligte. Der Versicherungsanstalt wird der Ueberblick über das Schicksal der Verletzten, der geschäftliche Verkehr erleichtert. Der Patient wird durch Ermöglichung intensiver Behandlung in seiner Wiederherstellung gefördert und gesichert. Aber auch unser ärztliches Wissen wird durch die Beobachtung eines grösseren Verletztenmaterials bereichert. Haben sich doch unsere Ansichten über die Heilungsdauer vieler Verletzungen ganz erheblich geändert, seit wir gezwungen wurden, neben chirurgisch-anatomischer Heilung die functionelle Wiederherstellung mehr zu berücksichtigen. Freilich gehört eine Entsagung des Fachchirurgen wie des praktischen Arztes dazu, um die Verletzten aus der Hand zu geben und zur richtigen Zeit solchen Anstalten zu überweisen. Die Ueberlegung aber, dass die aufreibende Thätigkeit der täglichen Praxis oder die immer wachsenden, oft sofort zu lösenden Aufgaben der grossen Chirurgie keine Zeit lassen zu der Zeit, Geduld und Regelmässigkeit erfordernden Nachbehandlung Unfallverletzter, verlangt diese Selbstverleugnung von jedem gewissenhaften Arzt, der sich seiner richtigen Position bei der Handhabung und Bethätigung unserer socialpolitischen Gesetzgebung bewusst ist. Th.

Folgende Mitth. im Aerztl. Vereinsbl. 1897/362 verdient auch an dieser Stelle Erwähnung: „Im Anschluss an die Mittheilung des Collegen Jäger in der October-Nr. I. d. J., Sp. 639 über **Zeugnissausstellung eines Curpfuschers** und dessen Zulassung durch die Behörden theilt uns ein College in Burghasslach i. Bayern mit, dass dort ein Bader, der alle nur möglichen innerlichen und äusserlichen Krankheiten behandelt, Gutachten in Unfallsachen im Auftrage der Behörden ausstellt und sich darin nicht nur über die Behandelten, sondern auch über die Fähigkeit und angeblichen Kunstfehler der Aerzte äussert, die den Verletzten behandelt haben. Bei der Revision der Apotheke fanden sich Hunderte von Recepten dieses Heilkünstlers vor; derselbe ist Leichenschauer zweier grosser Leichenbezirke, die ihm auch blieben, trotzdem ein Arzt einen Antrag auf Uebertragung derselben gestellt hatte; der Bürgermeister bescheinigt ihm, dass er wegen seiner glücklichen diesfallsigen Curen bei dem Publikum allgemeines Vertrauen geniesst; ein anderer College schreibt, dass er fast regelmässig in Unfallsachen, welche durch ihn zur Begutachtung kommen, Gutachten des obengenannten Baders vorfindet.

Der College in Burghasslach bemerkt mit Recht, dass solche Fälle zu deutlich zeigen, in welches Fahrwasser wir durch die Gewerbeordnung gerathen sind; Curpfuscher und Bader geben Obergutachten über unsere Thätigkeit in Unfallsachen ab.

Wir sind dankbar, wenn uns ähnliche Vorgänge an anderen Orten mitgetheilt würden."

Recursentscheidung des Reichsversicherungsamtes. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Tod und Unfall. Der auf Zeche „General Blumenthal" beschäftigt gewesene Franz B. aus Hillerheide ist am 29. Juni 1896 verstorben. Die Wittwe führt die Todesursache auf einen Betriebsunfall zurück, welchen der Verstorbene in der Nacht vom 25. zum 26. Juni 1896 dadurch erlitten haben soll, dass ihm ein Kübel gegen den Bauch gestossen sei, und beanspruchte die gesetzliche Unfallrente. Der Anspruch ist in allen Instanzen zurückgewiesen worden. Gründe:

Für den Begriff des Unfalls im gesetzlichen Sinne, wie auch im Sinne des gewöhnlichen Sprachgebrauchs ist wesentlich, dass die den Körper des Verletzten schädigende Einwirkung auf ein zeitlich bestimmbares, in einen gewissen verhältnissmässig kurzen Zeitraum eingeschlossenes Ereigniss zurückzuführen ist.



Im vorliegeuden Falle fehlt es aber an einem solchen Ereigniss. Die von den Klägern in Vorschlag gebrachten Zeugen H. und W. haben lediglich bekundet, dass der nunmehr Verstorbene gegen Ende der Schicht plötzlich über heftige Schmerzen im Unterleibe geklagt und gesagt habe, er könne es nicht mehr aushalten, er müsse aufhören, er müsse sich wohl verhoben haben. B. selbst hat dem behandelnden Arzt Dr. Sch. in Recklinghausen als Ursache seiner Erkrankung angegeben, dass er im Schacht einen Kübel mit Mörtel gegen sich gehalten und einen intensiven inneren Schmerz in der rechten Seite des Unterleibes verspürt habe.

Wenn nun wirklich der Durchbruch des Magengeschwürs, welcher den Tod des B. am 29. Juni 1896 herbeigeführt hat, in der Nacht vom 25. zum 26. Juni 1896 bei der Betriebsarbeit eingetreten ist, so bildete diese Arbeit nur die Gelegenheit, nicht aber die Ursache für die tödtliche Krankheit; sie ist die Ursache nur für die Entdeckung, nicht für die Entstehung derselben gewesen. Compass 1897/21.

Preisausschreiben um eine Arbeiter-Schutzbrille.

Der „Tiefbau" 1897/40 veröffentlicht folgendes Peisausschreiben um eine Arbeiter-Schutzbrille:

Der Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften erlässt infolge Beschlusses des X. ordentlichen Berufsgenossenschaftstages und in Anerkennung der Bedeutung, welche der Erhaltung des Augenlichts ganz besonders für die arbeitenden Klassen der Bevölkerung innewohnt, hiermit ein öffentliches Ausschreiben zur Beschaffung geeigneter Arbeiterschutzbrillen.

Als Preis ist der Betrag von 500 Mark ausgesetzt.

Der zur Beurtheilung der eingegangenen Arbeiten vom geschäftsführenden Ausschuss des Verbandes niedergesetzten Commission wird das Recht vorbehalten, diesen Preis entweder im Ganzen oder getheilt zu vergeben.

Die Bewerber sind verpflichtet, je drei sauber gearbeitete Exemplare ihrer Schutzbrillen und eine vollständige Beschreibung der letzteren vorzulegen, in welcher die für jede Brille beanspruchten Vorzüge hevorzuheben sind und gleichzeitig anzugeben ist, für welche der in den unten folgenden näheren Bedingungen aufgeführten Arbeitsthätigkeiten die betr. Brille Verwendung finden soll.

Die Bewerbungen sind bis zum 1. Januar 1898 an den Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften, Berlin W., Vossstrasse 26, kostenfrei einzuliefern.

Die eingereichten Brillen und Beschreibungen werden Eigenthum des Verbands, dem das Recht zusteht, dieselben zu veröffentlichen.

Es steht den Preisbewerbern frei, ihre Namen zu nennen, oder statt dessen die Abhandlungen etc. mit einem Kennworte zu versehen und ihre Namen in einem das gleiche Kennwort tragenden Umschlag beizufügen. Dieser Umschlag wird nur geöffnet, wenn die betreffende Brille einen Preis erhält.

Bereits im Handel befindliche Brillen sind, wenn sie vom Erfinder eingereicht werden, gleichfalls für die Preisbewerbung zuzulassen.

Nähere Bedingungen und Erläuterungen.

Als diejenigen Gewerbezweige, in denen erfahrungsgemäss am häufigsten Augenverletzungen vorkommen und die demgemäss hauptsächlich das Bedürfniss nach guten Schutzbrillen oder anderen Augenschutzmitteln empfinden, sind anerkannt:

a) die Hütten- und Walzwerk-Industrie,
b) die Maschinenbau-Industrie,
c) die chemische Industrie,
d) die Stein-Industrie.

Obgleich in allen Industrien Arbeiten vorkommen, welche gleiche oder nahezu gleiche Anforderungen an eine gute Schutzbrille stellen, so sind doch andere Arbeiten jeder dieser Gruppen eigenthümlich und werden deshalb die Schutzbrillen in die unten näher aufgeführten Gruppen getheilt. Hierzu wird indessen ausdrücklich bemerkt, dass eine und dieselbe Brille für mehrere dieser Gruppen zur Bewerbung gelangen kann.



Alle Brillen haben folgende

allgemeine Bedingungen

zu erfüllen:

1. die Brille muss möglichst leicht und im Gestell dauerhaft sein,
2. die Brille muss leicht zu befestigen sein und bequem sitzen,
3. das Gesichtsfeld muss möglichst gross sein,
4. die Brille muss reichlichen Luftwechsel zulassen, damit das Auge sich nicht erhitzt,
5. werden Gläser (weisse oder farbige) in der Brille verwendet, so müssen diese leicht zu reinigen und leicht auszuwechseln sein.

Ausser diesen allgemeinen Anforderungen haben die Brillen folgende

besondere Bedingungen

zu erfüllen:

A. Brillen oder Augenschutzmittel für die Bearbeitung von festen Materialien, wobei scharfes Zusehen erforderlich ist,

wie z. B. beim Behauen und Meisseln von Eisen und anderen Metallen, beim Bearbeiten von Hartgesteinen, Bossiren, Anfertigen von Pflastersteinen, Schärfen von Mühlsteinen etc., beim Verstemmen von Nietnähten, beim Drehen und Hobeln spröder Metalle, beim Schleifen von Werkzeugen, bei Arbeiten an Schmirgelscheiben u. s. w.

(Es wird ausdrücklich bemerkt, dass von einem Schutz gegen schwere Splitter, z. B. abgehauene Nietköpfe, abgesehen wird.)

Die Brillen für derartige Arbeiten müssen ausser den oben genannten allgemeinen Anforderungen noch folgende Eigenschaften besitzen:

1. die Brille darf die Sehschärfe nicht wesentlich beeinträchtigen,
2. die Brille soll das Auge an allen Seiten schützen,
3. werden Gläser oder andere Materialien als Ersatz solcher verwendet, so sollen diese dem Anprall von Spähnen, Splittern u. s. w. widerstehen.

B. Brillen oder Augenschutzmittel für die Zerkleinerung fester Materialien,

wie z. B. Schotterschlagen, Arbeiten an Steinbrechern, Zerkleinern von Chemikalien etc.

Ausser den angeführten allgemeinen Bedingungen werden folgende Anforderungen an die bei diesen Arbeiten zu benutzenden Brillen oder Masken gestellt:

1. Die Brille (oder Maske) muss gegen anspringende Steinsplitter etc. widerstandsfähig sein und das Auge von allen Seiten schützen,
2. die Brille (oder Maske) muss besonders bequem sitzen, weil sie dauernd getragen werden muss.

C. Brillen oder Augenschutzmittel für die Behandlung glühender, heisser oder ätzender Stoffe, wobei ein Verspritzen zu befürchten ist,

wie z. B. in Eisengiessereien, beim Walzen glühender Metalle, beim Kalklöschen, bei Ofen- und Feuerarbeiten, beim Umgiessen von Säuren oder Laugen, beim Abfüllen hochgespannter Gase oder Flüssigkeiten unter Druck u. dgl. mehr.

An diese Brille werden ausser den allgemeinen Anforderungen folgende besondere gestellt:

1. Die Brille muss das Auge von allen Seiten schützen,
2. der durchsichtige Theil der Brille muss aus einem Stoff bestehen, der unter der Berührung durch Funken, heisse und ätzende Stoffe nicht wesentlich leidet,
3. der am Gesicht anliegende Theil der Brille muss mit schlechten Wärmeleitern versehen sein.

Mittheilungen des Verbandes der Verwaltungsbeamten der Ortskrankenkassen und Berufsgenossenschaften Deutschlands. Das sehr geschickt und fleissig redigirte Blatt wird seit October d. J. allen Berufsgenessenschaften zugestellt, was hoffentlich dazu beitragen wird, das leider nicht überall gute Verhältniss zwischen diesen und den Krankenkassen immer besser zu gestalten.

Für die Redaktion verantwortlich: S.-R. Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



